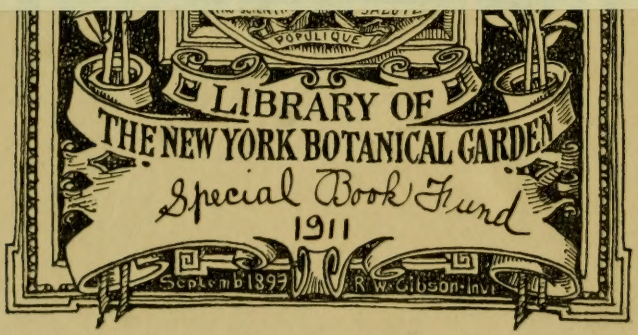
QK314
.T45
1903
Bd.4



Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland,

Österreich und der Schweiz.

Vierter Band.

Alle Rechte vorbehalten.

Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland,

Österreich und der Schweiz.

Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage

Band IV.

Mit 151 Tafeln in Farbendruck.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Gera, Reuss j. L.
Friedrich von Zezschwitz.
Verlag „Flora von Deutschland".
1905.

QK314
.T45
1903
Bd.4

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

103. Familie: Pirolaceae, Wintergrüngewächse 5
104. Familie: Ericaceae, Heidegewächse, Heidekrautgewächse 8
105. Familie: Primulaceae, Himmelsschlüsselgewächse 16
106. Familie: Plumbaginaceae, Bleiwurzgewächse 38
107. Familie: Oleaceae, Oelbaumgewächse 42
108. Familie: Gentianaceae, Enziangewächse 46
109. Familie: Apocynaceae, Hundsgiftgewächse 59
110. Familie: Asclepiadaceae, Seidenpflanzengewächse 61
111. Familie: Convolvulaceae, Windengewächse 63
112. Familie: Polemoniaceae, Himmelsleitergewächse 67
113. Familie: Borraginaceae oder Asperifoliaceae, Rauhblätterige 69
114. Familie: Verbenaceae, Eisenkrautgewächse 87
115. Familie: Labiatae, Lippenblumen 88
116. Familie: Solanaceae, Nachtschattengewächse 130
117. Familie: Scrophulariaceae, Braunwurzgewächse 139
118. Familie: Orobanchaceae, Sommerwurzgewächse 190
119. Familie: Lentibulariaceae, Wasserhelmgewächse 203
120. Familie: Globulariaceae, Kugelblumengewächse 205
121. Familie: Acanthaceae, Akanthusgewächse 207
122. Familie: Plantaginaceae, Wegerichgewächse 207
123. Familie: Rubiaceae, Krappgewächse 213
124. Familie: Caprifoliaceae, Geisblattgewächse 227
125. Familie: Adoxaceae, Bisamkrautgewächse 232
126. Familie: Valerianaceae, Baldriangewächse 233
127. Familie: Dipsaceae, Kardengewächse 240
128. Familie: Cucurbitaceae, Kürbisgewächse 248
129. Familie: Campanulaceae, Glockenblumengewächse 252
130. Familie: Compositae, Köpfchenträger 271
Verbesserungen 461
Register 463
Register der Gattungen in Band I—IV 492

AUG 5 1911

2. Unterklasse: Metachlamydeae, Sympetalae.

(Vergleiche Band II, Seite 1.)

Die Metachlamydeen, Verwachsenblätterigen, zerfallen in 8 Reihen, von denen 7, mit 28 von 51 Familien, bei uns vertreten sind.

A. Staubblätter in doppeltem Kreise (ausg. Azalea), doppelt so viele als Kelch- beziehungsweise Blumenkronenzipfel; letztere meist regelmässig und fünf- oder vierzählig. Die Fruchtblätter stehen vor den Zipfeln der Blumenkrone. 1. Reihe: **Ericales, Heideartige.**

B. Staubblätter in einem einfachen Kreise, meist so viele wie Kelch- beziehungsweise Blumenkronenzipfel.

I. Die Staubblätter stehen vor den Zipfeln der Blumenkrone. 2. Reihe: **Primulales, Primelartige.**

II. Die Staubblätter stehen nicht vor den Blumenkronenzipfeln, wechseln mithin bei gleicher Anzahl mit diesen ab.

a. Fruchtknoten oberständig.

α. Blüten strahlig. Kelch, Blumenkrone und Staubblätter vier- bis vielzählig; Staubblätter auch oft nur 2. Fruchtblätter 2; einen ein- bis zweifächerigen Fruchtknoten bildend oder im Fruchtknotenteile mehr oder minder frei von einander. Blumenkrone in der Knospe meist gedreht. Blätter einfach, ohne Nebenblätter, gegen-, seltener wirtelständig. 3. Reihe: **Contortae, Drehblütige.**

β. Blumenkrone an ihrem unteren Ende röhrig. Entweder: Blüten strahlig; Kelch, Blumenkrone und Staubblätter fünfzählig; Fruchtblätter 2 bis 5; Fruchtknoten wenigstens im unteren Teile gefächert — oder: Blüten seitlich symmetrisch; Blumenkrone zweilippig; Staubblätter vier- und zweimächtig, selten zwei. Blätter fast immer gegenständig. 4. Reihe: **Tubiflorae, Röhrenblütige.**

γ. Blüte strahlig, vierzählig, bis auf die beiden Fruchtblätter gleichzählig. Blätter meist abwechselnd. 5. Reihe: **Plantaginales, Wegerichartige.**

b. Fruchtknoten unterständig.
α. Staubbeutel frei. 6. Reihe: **Rubiales, Krappartige.**
β. Staubbeutel zusammenneigend oder teilweise vereint. 7. Reihe: **Campanulatae, Glockenblütige.**

1. Reihe: **Ericales, Heideartige.**

1. Keimling ungegliedert, d. h. aus wenig Zellen bestehend, ohne Ausbildung von Keimblättern. 103. Familie: Pirolaceae, Wintergrüngewächse.
2. Keimling gegliedert, d. h. mit Keimblättern versehen. Staubbeutel mit Löchern, aufspringend und öfters mit hornartigen Anhängseln versehen. Blütenstaubkörner zu 4, zu Tetraden, vereint. 104. Familie: Ericaceae, Heidekrautgewächse.

2. Reihe: **Primulales, Primelartige.**

1. Samenanlagen zahlreich, auf einem freien, mittelständigen Samenträger angeheftet. Griffel einfach. 105. Familie: Primulaceae, Himmelsschlüsselgewächse.
2. Fruchtknoten mit einer einzelnen Samenanlage, welche an einem grundständigen, langen Träger befestigt ist. 106. Familie: Plumbaginaceae, Bleiwurzgewächse.

3. Reihe: **Contortae, Drehblütige.**

A. Fruchtblätter vollständig miteinander verwachsen.
1. Blüten zwei- oder vierzählig. Mit 2 Narben und 2 Fruchtblättern. 107. Familie: Oleaceae, Ölbaumgewächse.
2. Blüten meist fünfzählig, mit 5, selten mit 4 oder mit mehr als 5 Staubblättern. 108. Familie: Gentianaceae, Enziangewächse.

B. Blüten mit 2, mehr oder weniger voneinander getrennten Fruchtknoten, aber mit verwachsenen Griffeln und Narben.
1. Staubblätter frei. Blütenstaub körnig. 109. Familie: Apocynaceae, Hundsgiftgewächse.
2. Staubblätter miteinander verwachsen; Staubbeutel um die Narbe gedrängt und zuweilen mit dieser verklebt oder verwachsen. Blütenstaub zusammengeklebt. 110. Familie: Asclepiadaceae, Seidenpflanzengewächse.

4. Reihe: **Tubiflorae, Röhrenblütige.**

A. Blumenkrone strahlig (ausgenommen einige Solanaceae).
I. Frucht in 4 nussartige, geschlossene, einsamige Teilfrüchtchen zerfallend (seltener bleiben die Nüsschen zu je 2 miteinander verbunden). 113. Familie: Borraginaceae, Boretschgewächse.

II. Frucht eine Kapsel oder Beere.
a. Keimling gerade. Frucht eine Kapsel. 112. Familie: Polemoniaceae, Himmelsleitergewächse.
b. Keimling gekrümmt.
1. Keimblätter zusammengefaltet-zerknittert. Jedes Fruchtfach mit 2 (selten 1 oder 4) auf dessen Boden aufrecht stehenden Samen. Frucht eine Kapsel. 111. Familie: Convolvulaceae, Windengewächse.
2. Keimblätter halbstielrund. Fruchtfächer mit zahlreichen Samenanlagen auf scheidewandständigen Samenträgern. Frucht eine Beere oder Kapsel. 116. Familie: Solanaceae, Nachtschattengewächse.

B. Blüten seitlich symmetrisch.
I. Fruchtfächer mit zahlreichen oder mit 2 übereinanderstehenden Samenanlagen. Frucht eine Kapsel.
A. Fruchtknoten zweifächerig (ausgenommen Lathraea, Limosella Lindernia). Samenträger scheidewandständig.
1. Fruchtknotenfächer mit zahlreichen Samenanlagen. Samen meist eiweisshaltig. 117. Familie: Scrophulariaceae, Braunwurzgewächse.
2. Fruchtknotenfächer mit 2 übereinanderstehenden Samenanlagen. Samen eiweisslos. 121. Familie: Acanthaceae, Akanthusgewächse.
B. Fruchtknoten einfächerig.
1. Blattgrünlose, bleiche, auf Wurzeln anderer Gewächse schmarotzende Pflanzen. Samenträger wandständig, auf der Mitte der Klappen. 118. Familie: Orobanchaceae, Sommerwurzgewächse.
2. Blattgrünhaltige Pflanzen. Samenträger ein freies Mittelsäulchen. 119. Familie: Lentibulariaceae, Wasserhelmgewächse.
II. Fruchtfächer mit nur einer oder mit zwei nebeneinanderstehenden Samenanlagen. Frucht in 4 einsamige Nüsschen zerfallend, selten eine Steinbeere.
A. Blätter gegenständig. Würzelchen des Keimlings abwärts-gerichtet.
1. Griffel im Grunde zwischen den 4 Fruchtknotenfächern stehend; letztere frei oder etwas miteinander verbunden. 115. Familie: Labiatae, Lippenblumen.

2. Griffel einfach, endständig auf dem vierfächerigen Fruchtknoten. 114. Familie: Verbenaceae, Eisenkrautgewächse.

B. Blätter abwechselnd. Würzelchen des Keimlings aufwärts-gerichtet. 120. Familie: Globulariaceae, Kugelblumengewächse.

5. Reihe: **Plantaginales, Wegerichartige.**

Hierher 122. Familie: Plantaginaceae, Wegerichgewächse.

6. Reihe: **Rubiales, Krappartige.**

A. Staubblätter in gleicher Zahl mit den Abschnitten der Krone.

I. Staubbeutel nicht gespalten, mithin zweifächerig.

1. Nebenblätter sind vorhanden und den eigentlichen Blättern meist gleichgestaltet und gleichgross, sodass quirlständige Blätter vorhanden zu sein scheinen. Blüten regelmässig. Fruchtknoten zweifächerig. 123. Familie: Rubiaceae, Krappgewächse; Unterfamilie: Galieae, Labkrautartige.

2. Nebenblätter fehlen oder sind doch den eigentlichen Blättern an Gestalt und Grösse ungleich. Blüten oft seitlich-symmetrisch. Fruchtknoten drei- bis fünffächerig. 124. Familie: Caprifoliaceae, Geissblattgewächse.

II. Staubbeutel gespalten, mithin einfächerig; scheinbar sind also doppelt soviel Staubblätter als Abschnitte der Krone vorhanden. 125. Familie: Adoxaceae, Bisamkrautgewächse.

B. Staubblätter in geringerer Zahl als Abschnitte der Blumenkrone. Fruchtknoten stets nur mit 1 fruchtbaren Fache und 1 hängenden Samenanlage.

1. Fruchtknoten aus 3 Fruchtblättern gebildet, doch ist nur ein Fach fruchtbar. Die beiden anderen Fächer bilden dem Fruchtknoten aufsitzende Wülste oder Blasen. Same meist eiweisslos. 126. Familie: Valerianaceae, Baldriangewächse.

2. Fruchtknoten aus einem Fruchtblatte gebildet, einfächerig. Blüte mit 4 Staubblättern. 127. Familie: Dipsaceae, Kardengewächse.

7. Reihe: **Campanulatae, Glockenblütige.**

1. Anscheinend sind 2 zweifächerige und 1 einfächeriges Staubblatt vorhanden, die mehr oder minder miteinander verwachsen. Blüten ein- oder zweihäusig. Frucht eine Beere (Kürbisfrucht). 128. Familie: Cucurbitaceae, Kürbisgewächse.

2. Staubbeutel zweifächerig.

a. Staubbeutel meist frei, selten an ihrem Grunde miteinander verklebt. Frucht kapselartig, zwei bis zehnfächerig. 129. Familie: Campanulaceae, Glockenblumengewächse.

b. Staubbeutel zu einer den Griffel umgebenden Röhre miteinander verklebt; Staubfäden frei (selten sind die Staubbeutel frei, dann sind die Blüten einhäusig und in männliche und weibliche Köpfchen getrennt). Frucht eine einsamige Schliessfrucht. 130. Familie: Compositae, Köpfchenträger.

103. Familie: Pirolaceae, Wintergrüngewächse.

Blumenkronenblätter frei, nicht miteinander verwachsen. Frucht eine fachspaltige Kapsel. Samen mit kleinem Kern in lockerer, sackartiger Schale. Keimling wenigzellig, ohne ausgegliederte Keimblätter.

Hierher 4 Gattungen:

A. Niedrige, immergrüne, kahle Kräuter. Staubbeutel an der Spitze durch Poren aufspringend.
   a. Am Grunde des Fruchtknotens findet sich ein drüsiger Ring (Diskus).
      1. Der Drüsenring am Grunde des Fruchtknotens ist zehnteilig. Die Blütenstaubkörner sind bei ihrer Reife völlig voneinander getrennt. Gattung 590: **Ramischia** Opiz, **Ramischie.**
      2. Der Drüsenring ist näpfchenförmig. Die Blütenstaubkörner sind bei ihrer Reife zu je 4 miteinander verbunden. Gattung 591: **Chimaphila** Pursh, **Winterlieb.**
   b. Ein Drüsenring am Grunde des Fruchtknotens ist nicht vorhanden. Die Blütenstaubkörner sind bei ihrer Reife zu je 4 miteinander verbunden. Gattung 592: **Pirola** Tournefort, **Wintergrün.**

B. Blassgelbliches, wachsartiges, blattgrünloses Kraut. Staubbeutel mit einer gemeinsamen Querklappe aufreissend. Gattung 593: **Monotropa, Fichtenspargel.**

Gattung 590: Ramischia Opiz, Ramischia. (X, 1.)

Niederliegender, 10 bis 15 cm hoher, nur in seiner oberen Hälfte beblätterter Halbstrauch. Blätter zerstreut-stehend, doch oft fast quirliggedrängt, eiförmig, spitz, klein-gesägt. Blüten in einseitswendiger, reichblütiger Traube. Kelchzipfel dreieckig-eiförmig, klein, am Rande wimperig-gefranst. Blumenkrone fünfblätterig, aufrecht-zusammenneigend, weiss. Staubblätter um den Stempel zusammenschliessend. Staubbeutel sich mit 2, an der Spitze kleiner Röhrchen befindlichen Löchern öffnend. Blütenstaubkörner einzeln, frei. Fruchtknoten an seinem Grunde mit einem zehnteiligen Drüsenringe. Griffel gerade, abwärts gerichtet, aus der Blumenkrone ziemlich lang hervorragend. Blütezeit Juni, Juli. 4. Homogam. Die Poren der Staubbeutel sind nach oben gerichtet, beim Eindringen eines Insekts werden

diese umgestürzt und entlassen den Blütenstaub. In schattigen Gebirgswäldern verbreitet. (Pirola secunda L.) **Ramischia secunda** Garcke, **Einseitswendige Ramischia.**

Gattung 591: Chimaphila (Chimophila) Pursh, **Winterlieb.** (X, 1.)

Stengel 8 bis 15 cm hoch, aufsteigend, nur in seiner oberen Hälfte mit lanzettlich-keilförmigen, stumpfen, grob-gesägten, mitunter fast quirlig-gehäuften, lederigen Blättern besetzt. Blüten zu 3 bis 6 in einer endständigen Dolde; Krone fünfblätterig, weiss oder rosenrot. Staubfäden zurückgekrümmt, über ihrem Grunde fächerartig-verbreitert, mit violetten, den Blütenstaub aus zwei kleinen Hörnchen entlassenden Staubbeuteln. Blütenstaubkörner zu je 4 vereinigt. Fruchtknoten an seinem Grunde mit einem becherförmigen Drüsenringe. Griffel kurz, dick; Narbe aus dem Fruchtnabel kaum hervorragend. Blütezeit Juni, Juli. Homogam. In schattigen Wäldern, namentlich Kieferwäldern; zerstreut und selten. (Pirola umbellata L.) **Ch. umbellata** Nuttall, **Doldenblütiges Winterlieb.**

Gattung 592: Pirola Tournefort, **Wintergrün.** (X, 1.)

Kelch fünfteilig. Blumenkrone fünfblätterig. Staubbeutel mit kleinen Löchern aufspringend. Blütenstaubkörner zu je 4 miteinander vereinigt. Fruchtknoten an seinem Grunde ohne Drüsenring. Blüten homogam; zum Insektenbesuch eingerichtet.

A. Blüten in allseitswendiger Traube.

I. Staubblätter aufwärts gekrümmt. Griffel abwärts geneigt, an der Spitze bogig. Narbe kaum breiter als der Griffel.

1. Kelchzipfel lanzettlich, zugespitzt, halb so lang wie die Blumenkrone oder etwas länger. — Stengel aufrecht, nur an seinem Grunde beblättert. Blätter eiförmig oder kreisrundlich, ganzrandig oder unmerklich gekerbt. Blütentraube meist reich-, bis 20blütig. Blumenkrone weiss. Blütezeit Juni, Juli. 4. Höhe 15 bis 30 cm. Nektarlos, schwach riechend. In schattigen Wäldern, auf fruchtbarem, steinigem Boden; zerstreut. (Thelaia rotundifolia Alefeld.) **P. rotundifolia** L., **Rundblätteriges Wintergrün.***)

Eine kleinere, im Flugsande auf Norderney gefundene Abart mit spitzlichen Blättern und breiteren, länglichen, ziemlich stumpfen Kelchzipfeln ist (P. intermedia Schleicher) **P. arenaria** Koch, **Sand-Wintergrün.**

---

*) Tafel 462. Pirola rotundifolia L. A blühende Pflanze. 1 Blüte; 2 Blütenlängsschnitt; 3 Staubblatt; 4 Stempel; 5 Griffel-Ende; 6 Fruchtknotenquerschnitt; 7 Frucht; 8 Samen. 1 bis 6 und 8 vergrössert.

2. Kelchzipfel eiförmig, so breit wie lang, aber nur den vierten Teil so lang wie die Blumenkrone. Stengel aufrecht, nur am Grunde beblättert. Blätter eiförmig bis kreisrundlich, ganzrandig oder kaum merklich gekerbt. Blüten bleich-grünlich-gelb, in armblütiger Traube. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 15 bis 20 cm. 4. In trockenen Nadelwäldern, namentlich auf Kalkboden; zerstreut. (Thelaia chlorantha Alefeld.) **Pirola chlorantha** Swartz, **Grünlichblühendes Wintergrün.**

II. Staubblätter gleichmässig zusammengeneigt. Griffel gerade. Narbe breit.

1. Griffel aus der Blüte hervorragend; an seiner Spitze mit einem Ringe, der breiter als die Narbe ist. — Stengel nur an seinem Grunde beblättert. Blätter eiförmig bis kreisrundlich, ganzrandig oder schwach-gekerbt. Blüten in ziemlich reichblütiger Traube. Kronenblätter weiss oder mit rosarotem Saume. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 10 bis 20 cm. 4. Selbstbestäubung kommt dadurch zustande, dass sich der Griffel krümmt und die Narbe an die Staubbeutel legt. In schattigen Wäldern; sehr zerstreut und selten. (Amelia und Thelaia media Alefeld.) **P. media** Swartz, **Mittleres Wintergrün.**

2. Griffel nicht aus der Blüte hervorragend. Narbe gross, doppelt so breit wie der Griffel, fünfkerbig. — Stengel nur an seinem Grunde beblättert. Blätter eiförmig bis rundlich, ganzrandig oder gekerbt. Blüten in meist gedrungener, reichblütiger Traube. Blumenkrone weiss oder rosarot. Blütezeit Mai, Juni. 4. In Wäldern; häufig. (Amelia minor Alefeld.) **P. minor** L., **Kleines Wintergrün.**

B. Schaft einblütig. Blüte gross, flach-geöffnet, wohlriechend. — Stengel 4 bis 10 cm hoch, nur an seinem Grunde beblättert. Blätter meist rosettig, spatelig, eiförmig oder kreisrundlich, stumpf oder spitz, kleingesägt. Blumenkrone weiss. Narbe gross, fünfkerbig. Blütezeit Mai, Juni. Auf moosigem Boden in schattigen Wäldern, namentlich der Gebirgsgegenden; zerstreut. (Monesis grandiflora Salisbury; Chimophila uniflora G. Meyer.) **P. uniflora** L., **Einblütiges Wintergrün.**

Gattung 593: Monotropa L., Fichtenspargel, Ohnblatt. (VIII, 1; X, 1.)

Blassgelbliches, wachsartiges, zerbrechliches, blattgrünloses (?) Kraut. Stengel 15 bis 25 cm hoch, statt der Blätter mit gelblichen Schuppen besetzt und wie diese kahl, an seiner Spitze eine reichblütige, von Deckblättern gestützte, anfänglich überhängende Blütentraube tragend. Endständige Blüten fünf-, seitenständige vierzählig. Kelch vier- bis fünfblätterig. Blumen-

krone glockig, vier- bis fünfblätterig; deren Blätter an ihrem Grunde ausgesackt, an ihrer Spitze meist gezähnelt. Staubblätter 8 bis 10. Staubbeutel durch Vereinigung ihrer beiden Fächer einfächerig, an der Innenseite mit einem Querspalt aufspringend. Fruchtknoten vier- bis fünffächerig, am Grunde eines jeden Faches mit 2 Nektarien. Narbe trichterig, von einem Borstenkranze umgeben. Frucht eine ovale, fachspaltig-aufspringende, vielsamige Kapsel. Samen in einen röhrenartigen, netzigen Samenmantel eingeschlossen. Keimling sehr klein, in der Spitze eines fleischigen Nährgewebes. Insektenbestäubung ist notwendig, da der Borstenkranz den eigenen Blütenstaub von der Narbe fernhält. In schattigen, feuchten Wäldern, zwischen halbfaulen und modernden Buchenblättern und Fichtennadeln; nicht selten. **Monotropa Hypopitys** L., **Gemeiner Fichtenspargel.***)

Bei der Hauptform, **var. hirsuta** Koch (M. Hypopitys Wallroth), sind Spindel der Traube und die Blütenteile kurzhaarig; ganz kahl ist die Abart **glabra** Koch (M. Hypophegea Wallroth), **Buchen-Ohnblatt.**

104. Familie: Ericaceae, Heidegewächse, Heidekrautgewächse.

Verholzende Pflanzen mit nadel- oder lanzettförmigen, oft derb-lederartigen und dann immergrünen Blättern. Blüten vollständig, regelmässig. Blumenkrone und Staubblätter dem Aussenrande einer ober- oder unterständigen Scheibe eingefügt. Kelch vier- bis fünfspaltig oder -teilig, bleibend, zuweilen auswachsend. Blumenkrone krug-, glocken- oder trichterförmig, bei Ledum mehrblätterig. Staubbeutel mit freien, oft gespreizten oberen Enden. Fruchtblätter den Kronenteilen gegenübergestellt, zu einem vier- bis fünffächerigen Fruchtknoten verwachsen. Samenträger mittelständig. Frucht meist eine vielsamige Kapsel, seltener eine gefächerte Beere oder wenigsamige Steinfrucht. Samen mit walzenförmigem, oft sehr kurzem Keimling in reichlichem Nährgewebe.

Hierher 4 Unterfamilien mit 10 Gattungen.

A. Frucht eine in den Scheidewänden aufspringende Kapsel. Same mit stark gerippter, lose anliegender Schale, oft geflügelt. Blumenkrone abfallend. Staubbeutel ohne borstenförmige Anhängsel. 1. Unterfamilie: **Rhododendroïdeae, Alpenrosengewächse.**

B. Frucht eine Beere, oder eine in der Mitte der Klappen aufspringende Kapsel. Same dreieckig-rundlich-eiförmig, ungeflügelt. Blumenkrone

*) Tafel 463. Monotropa Hypopitys L. A B blühende Pflanze. 1 Blüte mit Deckblatt; 2 Blüte nach Entfernung der Kelchblätter und eines Kronenblattes; 3 Kronenblätter; 4 Blüte im Längsschnitte; 5 Staubblätter, Stempel und ein Kelchblatt. 2 bis 5 vergrössert.

abfallend. Staubbeutel vielfach mit borstenförmigen Anhängseln, oder in lange Röhren vorgezogen, den Blütenstaub oben ausschüttend.

1. Fruchtknoten innig mit dem Kelch verwachsen, völlig unterständig. 2. Unterfamilie: **Vaccinioïdeae, Heidelbeergewächse.**
2. Fruchtknoten oberständig. 3. Unterfamilie: **Arbutoïdeae, Erdbeerbaumgewächse.**

C. Frucht eine in der Mitte der Klappen oder in den Scheidewänden aufspringende Kapsel. Same rundlich, ungeflügelt. Blumenkrone trockenhäutig-stehenbleibend. Staubbeutel mit sehr kurzem Mittelband, in 2 spreizende, oben mit Löchern aufspringende Fächer geteilt, durch an der Rückseite des Mittelbandes hervortretende Anhängsel geschwänzt. 4. Unterfamilie: **Ericoïdeae, Heidegewächse.**

1. Unterfamilie: Rhododendroïdeae, Alpenrosengewächse.

Hierher 3 Gattungen:

A. Krone fünfblätterig. Kapsel vom Grunde nach der Spitze zu fünfklappig-aufspringend. Gattung 594: **Ledum** L., **Porst.**

B. Krone verwachsenblätterig (mitunter radförmig). Kapsel von der Spitze aus zwei-, drei- oder fünfklappig aufspringend.

1. Staubblätter in 2 Kreisen. (X.) Kapsel fünffächerig. Gattung 595: **Rhododendron** L., **Alpenrose.**
2. Staubblätter in einem Kreise. (V.) Kapsel zwei- bis dreifächerig. Gattung 596: **Azalea** L., **Azalea, Alpen-Heide.**

Gattung 594: Ledum L., Porst. (X, 1.)

50 bis 125 cm hoher, aufrechter Strauch. Blätter immergrün, steif, lineal-lanzettlich, ganzrandig, am Rande umgerollt, unterseits, wie auch die jungen Zweige rotbraun-filzig, und wie die ganze Pflanze scharf-narkotisch, nach Senfmehl riechend. Blüten langgestielt in vielblütigen, endständigen Doldentrauben, nach der Blüte überhängend, weiss oder rosenrot. Frucht eine fast eiförmige, fünffächerige, vielsamige, scheidewandspaltig-fünfklappig-aufspringende Kapsel. Same mit weiter, netziger Samenschale. Blütezeit Mai, Juli. Giftig. An sumpfigen, torfigen Orten im nördlichen, selten im mittleren, fehlt im südlichen Teile des Gebietes. **L. palustre** L., **Porst, Sumpf-Porst, Kien-Porst, Wilder Rosmarin, Mottenkraut.***)

*) Tafel 464. Ledum palustre L. A Blüten-, B Fruchtzweig. 1 Blütenlängsschnitt; 2 Staubblätter und Stempel; 3 Narbe; 4 Fruchtknotenquerschnitt, ohne die Samenanlagen; 5 aufgesprungene Frucht; 6 Same im Längsschnitte; 7 Kapsel nach Wegnahme der Klappen, in der Mitte die stehenbleibenden Samenträger. 1 bis 7 vergrössert.

Gattung 595: Rhododendron L., **Alpenrose.** (X, 1.)

Kelch fünfteilig. Blumenkrone fünfspaltig, abfallend. Staubbeutel an der Spitze mit 2 Löchern aufspringend. Kapsel fünffächerig, fünfklappig-scheidewandspaltig-aufspringend. Samen auf 5 mittelpunktständigen Samenträgern.

A. Blumenkrone trichterig. Dolden mehrblütig. Blätter unterseits drüsig.

1. Blätter unterseits durch dicht stehende Drüsen rostfarben.

a. Blätter an ihrem Rande kahl. Kelchzähne kurz-eiförmig. — 20 bis 30 cm hoher, an seinem Grunde blattloser Strauch. Blätter immergrün, an der Spitze der Äste fast rosettig-gehäuft, länglich-lanzettlich oder elliptisch, ganzrandig oder kleingekerbt, am Rande umgerollt, oberseits dunkelgrün, unterseits in der Jugend von harzigen, gelblichen Drüsen dichtgetüpfelt, durch Zusammenfliessen der Tüpfel zuletzt auf der ganzen Unterseite rostbraun. Blüten in endständigen Doldentrauben. Kelch sehr klein. Blumenkrone dunkelrosenfarbig. Blütezeit Juli, August. Vorstäubend. Giftig. Auf den Alpen und Voralpen, namentlich auf den Granit- und Schieferalpen; nicht im Jura. **Rh. ferrugineum** L., **Rostblätterige Alpenrose.**

b. Blätter an ihrem Rande spärlich-gewimpert. Kelchzähne länglich-lanzettlich. — Der vorigen sehr ähnlich, doch die Blätter oft gekerbt. Blütezeit Juli, August. Vorstäubend. Giftig. An der Grenze von Kalk- und Granitalpen unter den Eltern. (Rh. intermedium Tausch.) **Rh. ferrugineum × hirsutum, Bastard-Alpenrose.**

2. Blätter unterseits hellgrün bleibend, am Rande gewimpert. — Den vorigen in der Tracht sehr ähnlich, aber die Blätter mehr zerstreut, elliptisch, eiförmig oder umgekehrt-eiförmig, kleingekerbt, am Rande nicht umgerollt; immergrün; unterseits mit ziemlich dicht stehenden, anfangs gelblichen, später rostbraunen Harztüpfeln. Blumenkrone dunkelrosenrot, selten weiss. Blütezeit Juni, August. Vorstäubend. Giftig. Auf den Alpen und Voralpen, namentlich auf den Kalkalpen. **Rh. hirsutum** L., **Rauhhaarige Alpenrose.***)

B. Blumenkrone radförmig, Dolden meist zweiblütig. Blätter unterseits kahl, am Rande lang-drüsenborstig-gesägt-gewimpert. — Niedriger, bis 15 cm hoher, hingestreckter Strauch. Blätter länglich oder elliptisch-länglich, immergrün, glänzend, ohne punktförmige Harzdrüsen. Blüten-

*) Tafel 465. Rhododendron hirsutum L. A Blütenzweig. 1 Blüte im Längsschnitte; 2 und 3 Staubblätter; 4 Stempel und Kelch; 5 Fruchtknoten im Querschnitte; 6 aufgesprungene Kapsel; 7 Same; 8 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 8 vergrössert.

stiel und Kelch mit Drüsenhaaren. Kelchzipfel lanzettlich, spitz. Blumenkrone hellrosafarben. Staubbeutel purpurschwarz. Blütezeit Juni, Juli. Nachstäubend. Auf den bayerischen und österreichischen Kalkalpen. (Rhodothamnus Chamaecistus Reichenbach.) **Rhododendron Chamaecistus** L., **Zwerg-Alpenrose.**

Die **Pontische Alpenrose, Rh. ponticum** L. aus Kleinasien und die **Grossblätterige Alpenrose Rh. maximum** L. aus Nordamerika, beide mit grossen, bis 5 cm im Durchmesser haltenden Blumenkronen, werden oft angepflanzt.

Gattung 596: Azalea L., **Azalea, Alpen-Heide.** (V, 1.)

Liegender Strauch mit 15 bis 45 cm langen Ästen. Blätter immergrün, eiförmig, am Rande umgerollt, nur 4 bis 6 mm lang und 3 bis 4 mm breit. Blüten in endständigen, kopfig-doldigen Trauben, rosenrot. Kapsel zwei- bis dreifächerig, durch die eingerollten Ränder der Fruchtblätter unächt vier- bis sechsfächerig, vielsamig. Kapsel scheidewandspaltig, zwei- bis dreiklappig mit zweiteiligen Klappen. Blütezeit Mai bis August. Nachstäubend. Auf bemoostem Gerölle der Hochalpen, gesellig. (Chamaeledon procumbens Link; Loiseleuria procumbens Desveaux; Chamaecistus serpyllifolius Gray.) **A. procumbens** L., **Alpenheide.**

Azalea pontica L., die **Pontische Azalea** wird vielfach als Zierpflanze kultiviert.

2. Unterfamilie: Vaccinioïdeae, Heidelbeergewächse.

Hierher 2 Gattungen:

1. Blumenkrone kugelig oder ei-glockenförmig. Gattung 597: **Vaccinium** L., **Heidelbeere.**
2. Blumenkrone radförmig, tief-vierteilig, mit zurückgeschlagenen Zipfeln. Gattung 598: **Oxycoccos** Persoon, **Moosbeere.**

Gattung 597: Vaccinium L., **Heidelbeere.** (VIII, 1; seltener X, 1.)

Kelch ein oberständiger, vier- bis fünfzähniger oder undeutlicher, bleibender Saum. Blumenkrone kugelig- oder ei-krugförmig, oder glockig, mit vier- bis fünfspaltigem Saume, abfallend. Staubblätter 8, seltener 10. Frucht eine vier- bis fünffächerige Beere mit vielsamigen Fächern.

a. Blätter abfallend. Blumenkrone kugelig- oder ei-krugförmig. Staubbeutel auf ihrem Rücken mit 2 Spitzen.

1. Äste scharfkantig. Blätter eiförmig, klein-gesägt, kahl. — Strauch mit aufsteigenden oder aufrechten, bis 30 cm langen Ästen. Blüten einzeln, blattwinkelständig. Blumenkrone weisslich-grün, rötlich-überlaufen. Beere schwarz, blau-bereift, sehr selten weiss (var. **leucocarpum** Döll) oder grün. Blütezeit April, Mai, auf den Alpen bis in den

Juni. Geruchlos; nachstäubend; sehr nektarreich. Nektarsuchende Insekten stossen an die Anhängsel der Staubbeutel an und bewirken so die Entleerung des Blütenstaubes auf ihren Kopf. In Wäldern, auf Heiden, trockenen Torfmooren und Felsen; gemein. **Vaccinium Myrtillus** L., **Heidel-, Schwarz-, Blau-** oder **Bickbeere.***)

2. Äste stielrund. Blätter umgekehrt-eiförmig, am Rande umgerollt, unterseits bläulich-grün, netzaderig. — Strauch mit aufsteigenden, kahlen, bis 40 cm hohen Ästen. Blüten einzeln oder bis 4 an der Spitze kurzer Zweige. Blumenkrone weiss oder rosenfarben. Beere schwarz, blau-bereift. Blütezeit Mai, Juni. In Moorbrüchen und moorigen Heiden; gemein. **V. uliginosum** L., **Moor-Heidelbeere, Rausch-** oder **Trunkelbeere.**

b. Blätter immergrün. Blumenkrone glockig. Staubbeutel auf ihrem Rücken nicht mit 2 Spitzen.

1. Blätter umgekehrt-eiförmig, stumpf, kaum gekerbt, am Rande zurückgerollt, unterseits punktiert. — 10 bis 15 cm hoher Strauch mit eiförmigen oder umgekehrt-eiförmigen, ganzrandigen oder sehr schwach gekerbten, am Rande zurückgerollten Blättern. Blüten in endständigen, überhängenden Trauben; weiss oder rötlich. Beere kugelig, scharlachrot. Blütezeit Mai, Juni und zum zweiten Male Ende Juli, August. Homogam. Bestäubung wie bei V. Myrtillus. In schattigen Wäldern und auf Heiden; mancherorts sehr häufig, an anderen Stellen ganz fehlend. **V. Vitis Idaea** L., **Preissel-** oder **Kronsbeere.****)
2. Blätter eiförmig, spitz, stumpfgezähnelt, unterseits spärlich-punktiert. — Blüten einzeln oder zu wenigen in endständiger Traube. Beere rot, weisslich-bereift oder schwarz. Zwischen den Eltern; selten. (V. intermedium Ruthe.) **V. Myrtillo × Vitis Idaea, Bastard-Heidelbeere.**

Gattung 598: **Oxycoccus** Persoon, **Moosbeere.**

Stengel kriechend, mit fädlichen, liegenden Ästen, bis 30 cm lang. Blätter eiförmig oder eilänglich, ganzrandig, am Rande umgerollt, oberseits dunkelgrün, glänzend, unterseits blau- oder graugrün, immergrün. Blüten langgestielt, nickend, zu 1 bis 3 an der Spitze der Äste; bei der Fruchtreife durch Treiben neuer Äste oft seitenständig. Blumenkrone radförmig, erst flach, dann zurückgeschlagen, rot. Staubbeutel auf ihrem Rücken ohne

*) Tafel 466 A. Vaccinium Myrtillus L. A Blüten- und Fruchtzweig. A 1 Blütenlängsschnitt; A 2 Blüte ohne die Krone; A 3 Staubblätter; A 4 Stempel mit dem Kelche; A 5 Querschnitt durch den Fruchtknoten; A 6 Beere; A 7 Längsschnitt durch dieselbe; A 8 Same; A 9 Längsschnitt durch denselben. 1 bis 9 vergrössert.

**) Tafel 466 B. Vaccinium Vitis Idaea L. Fruchtzweig.

Spitzen. Beeren kugelig, rot, überwinternd. Blütezeit Juni bis August. Insektenbesuch spärlich, daher Dauer der Einzelblüte bis 18 Tage. An nassen, moosigen Orten, stellenweise. (Vaccinium Oxycoccos L.; Schollera Oxycoccos Roth.) **Oxycoccus palustris** Persoon, **Moosbeere, Moos-Heidelbeere.**

3. Unterfamilie: Arbutoïdeae, Erdbeerbaumgewächse.

Hierher 3 Gattungen:

I. Frucht eine Beere oder eine Steinfrucht. 1. Gruppe: **Arbuteae, Erdbeerbaum-artige.**
   a. Frucht eine fünf- (oder weniger) steinige Steinfrucht; Steine einsamig. Gattung 599: **Arctostaphylos** Adanson, **Bärentraube.**
   b. Frucht eine vier- bis fünffächerige Beere; Fächer vielsamig. Gattung 600: **Arbutus** L., **Erdbeerbaum.**

II. Frucht eine Kapsel. 2. Gruppe: **Andromedeae, Andromedagewächse.** Gattung 601: **Andromeda** L., **Gränke.**

Gattung 599: Arctostaphylos Adanson, Bärentraube. (X, 1.)

Kelch unterständig, frei, fünfteilig. Blumenkrone ei-krugförmig, mit einem fünfzähnigen, zurückgebogenen Saume, abfallend. Staubgefässe 10. Frucht eine Steinfrucht mit 5 einsamigen Steinkernen.

1. Blätter ganzrandig, starr, dick, immergrün, glänzend, länglich-umgekehrt-eiförmig, netzaderig. — Hingestreckter, 30 bis 100 cm langer Strauch mit aufsteigenden, rasig ausgebreiteten Ästen. Blüten, nach den Blättern erscheinend, in kleinen, endständigen, überhängenden Trauben. Blumenkrone wachsartig, weiss oder rosenrot. Früchte rot, im ersten Jahre reifend. Blütezeit April, Mai. Schwach erstweiblich. Auf Heiden und in Nadelwäldern, namentlich im nordwestlichen und im südlichen Teile des Gebietes. Die Blätter waren als folia Uvae ursi offizinell. (Arbutus Uva ursi L.; A. officinalis Wimmer und Grabowski; A. procumbens E. Meyer.) **A. Uva ursi** Sprengel, **Gemeine Bärentraube.***)
2. Blätter kleingesägt, an ihrem Grunde gewimpert, keilförmig oder länglich-umgekehrt-eiförmig, netzaderig, dünn, glänzend-grün, einjährig, vertrocknend. — Sehr ästiger, hingestreckter, 30 bis 50 cm langer Strauch mit aufsteigenden Ästen. Blüten, mit den Blättern hervorbrechend, in kleinen, endständigen, aufrechten Trauben. Blumenkrone

---

*) Tafel 467. Arctostaphylos Uva ursi Sprengel. A Blüten-, B Fruchtzweig. 1 Blüte; 2 desgl. im Längsschnitte; 3 Staubblätter; 4 Stempel; 5 Frucht im Querschnitte; 6 und 7 Fruchtsteine; 8 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 8 vergrössert.

wachsartig, weiss oder rosenrot. Früchte erst grün, dann rot, erst im nächsten Frühjahre reifend, blauschwarz. Blütezeit Mai, Juni. Auf moosigen Alpentriften, namentlich auf Kalkboden. (Arbutus alpina L.) **Arctostaphylos alpina** Sprengel, **Alpen-Bärentraube.**

Gattung 600: Arbutus L., **Erdbeerbaum.** (X, 1.)

4 bis 6 Meter hoher Baum. Blätter umgekehrt-eiförmig bis länglich-lanzettlich, gesägt, lederartig, glänzend, immergrün. Blüten in endständigen, hängenden Rispen. Kelch fünfspaltig. Blumenkrone der der Bärentraube ähnlich, weiss oder rosenrot, mit grünlichen Spitzen. Beere purpurrot, fünffächerig, mit vier- bis fünfsamigen Fächern. Blütezeit April, Mai. Auf Felsen in Südtirol und Krain. **A. Unedo** L., **Erdbeerbaum.**

Gattung 601: Andromeda L., **Gränke.** (X, 1.)

Blätter lederhart, immergrün. Kelch fünfteilig. Blumenkrone eiförmig-glockig, mit 5, oft zurückgekrümmten Zähnen, abfallend. Staubfäden 10. Frucht eine fünfklappig-aufspringende Kapsel; Scheidewände auf der Mitte der Klappe.

1. Blätter schmal-lanzettlich, am Rande zurückgerollt, oberseits dunkelgrün, unterseits bläulich-grün. Blüten langgestielt, zu 2 bis 8, auf der Spitze der Äste doldig-gehäuft. Kelch rötlich, Blumenkrone weiss, oft rosenrot überlaufen, wachsartig. Blütezeit Mai, Juni, im August oft zum zweiten Male. 15 bis 30 cm hoher Strauch. Giftig. In Torfmooren, torfigen Nadelwäldern und auf nassen Heiden; häufig. **A. polifolia** L., **Poleiblätterige Gränke.***)
2. Blätter eilänglich, am Rande nicht zurückgerollt, beiderseits bräunlich-schuppig. Blüten weiss, kurzgestielt, in endständiger, beblätterter Traube. Im übrigen der vorigen ähnlich. Blütezeit April, Mai. Höhe 15 bis 30 cm. In Torfbrüchen und Sümpfen im nordöstlichsten Teile des Gebietes; selten. (Cassandra calyculata Don; Chamaedaphne calyculata Mönch.) **A. calyculata** L., **Torf-Gränke.**

4. Unterfamilie: Ericoïdeae, Heidegewächse.

Hierher 2 Gattungen:

1. Kelch vierblätterig, blumenblattartig, länger als die Blumenkrone. Kapsel wandspaltig. Gattung 602: **Calluna** Salisbury, **Heide, Heidekraut.**

---

*) Tafel 468. Andromeda polifolia L. A blühende Pflanze; B Fruchtzweig. 1 Blütenlängsschnitt, am Grunde des Fruchtknotens die Nektarien; 2 Staubblatt; 3 Querschnitt durch den Fruchtknoten. 1 bis 3 vergrössert.

2. Kelch vierteilig bis vierblätterig, nicht blumenblattartig (ausgenommen E. carnea), kürzer als die Blumenkrone. Kapsel fachspaltig. Gattung 603: **Erica** Tournefort, **Glockenheide.**

Gattung 602: Calluna Salisbury, **Heide, Heidekraut.** (VIII, 1.)

Strauch, mit 30 bis 100 cm langen, aufrechten oder aufsteigenden Ästen. Blätter immergrün, gegenständig, vierzeilig-dachziegelig angeordnet, dreiseitig, pfriemlich, an ihrem Grunde pfeilförmig-geöhrt. Blüten in vielfach einseitswendigen Trauben, an ihrem Grunde mit einem sechsblätterigen Aussenkelche. Kelch länger als die Blumenkrone, rötlich-violettgefärbt, vierblätterig, trockenhäutig-stehenbleibend. Blumenkrone blassrosenrot, selten weiss, glockig, vierspaltig, vertrocknend. Staubbeutel an ihrem Grunde mit 2 feinen, linealischen, gezähnelten Anhängseln. Griffel aus der Blüte hervorragend. Narbe kopfig. Kapsel vierfächerig, wandbrüchig; Scheidewände von den Klappenwänden sich loslösend und am Mittelsäulchen stehenbleibend. Blütezeit August bis Oktober. Schwach erstmännlich. In Wäldern, buschigen Wiesen, auf Triften, in Torfmooren; gemein. (Erica vulgaris L.) **C. vulgaris** Salisbury, **Gemeine Heide.***)

Gattung 603: Erica Tournefort, **Glockenheide.** (VIII, 1.)

Kelch vierteilig, bleibend. Blumenkrone kugelig, krugförmig oder glockig, vierspaltig, vertrocknend, länger als der Kelch. Kapsel vierfächerig, fachspaltig-vierklappig-aufspringend; Scheidewände auf der Mitte der Klappen.

A. Staubblätter an ihrem Grunde mit einem Anhängsel, nicht aus der Blumenkrone herausragend.

1. Blätter am Rande abgerundet, steifhaarig-gewimpert. Blüten in endständigen, kopfigen Dolden. 15 bis 50 cm hoher Strauch, mit linealischen, meist zu 4, seltener zu 3 quirlig-angeordneten Blättern. Blumenkrone fleischfarben, selten weiss. Blütezeit Juli, August. Auf torfigen Heiden und in Mooren; vom Niederrhein an im nördlichen und westlichen Deutschland, soweit sich der Einfluss des Seeklimas geltend macht, nicht selten; in Sachsen und Schlesien selten; fehlt im übrigen südöstlich von Thüringen ganz. **E. Tetralix** L., **Glockenheide.****)

---

*) Tafel 469. Calluna vulgaris Salisbury. A Blütenzweig; 1 Ende desselben; 2 Blütenlängsschnitt; 3 Kelchblatt; 4 Staubblätter; 5 Staubblätter und Stempel; 6 Stempel mit Staubfadenresten; 7 Fruchtknotenquerschnitt; 8 abgeblühte Blüte vom Kelche umhüllt; 9 Stempel; 10 Same; 11 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 11 vergrössert.

**) Tafel 470. Erica Tetralix L. A blühende Pflanze. 1 Blatt; 2 Blüte; 3 und 4 Staubblätter. 1 bis 4 vergrössert.

2. Blätter unterseits gewölbt, scharfrandig, nicht gewimpert. Blüten traubig.
   a. Blüten quirlständig, in Trauben. Krone länglich, krugförmig, mit vierzähnigem Saume, bläulichrot. — 30 bis 60 cm hoher Strauch. Blätter in dreizähligen Quirlen, linealisch, kahl, in der Jugend feinbehaart. Blütezeit Juni, Juli. Auf Heiden bei Bonn (?) und Aachen, sehr selten. **Erica cinerea** L., **Graue Heide.**
   b. Blüten in rispigen Trauben. Krone glockig, vierspaltig, weiss, wohlriechend. — Strauch oder 4 bis 6 m hoher Baum. Blätter in drei bis vierzähligen Quirlen, schmal-lineal. Blütezeit Mai, Juni. Auf steinigem Boden in Südtirol. **E. arborea** L., **Baumheide.**

B. Staubblätter an ihrem Grunde ohne Anhängsel, aus der Blumenkrone hervorragend.
1. Staubbeutel an ihrer Spitze zweispaltig. Kelchblättchen länger als die halbe Blumenkrone. — Niederliegender Strauch, mit 10 bis 30 cm langen, aufrechten oder aufstrebenden Ästen. Blätter immergrün, zu 4 oder mehr in Quirlen. Kelch und Blumenkrone rosenrot, selten weiss; Staubbeutel purpurschwarz. Blüten in endständigen, meist eine einseitswendige Traube darstellenden Quirlen. Blütezeit April, Mai. Die Staubbeutel sind anfänglich in dem Blumenkronenglöckchen geborgen, und der Blütenstaub wird durch Insekten herausgetragen; später hört die Nektarbildung auf, die Staubfäden verlängern sich und der Blütenstaub wird durch den Wind verstäubt. Auf Felsen, in Nadelwäldern, Heiden und Auen; im südöstlichen Teile des Gebietes; in den Kalkalpen gemein. **E. carnea** L., **Fleischfarbene Heide.**

   Die Blüte beginnt schon im Herbst sich zu entfalten, dann ist der Kelch noch grasgrün; diesen Entwickelungsgang hielt Linné für eine besondere Art: **E. herbacea** L.
2. Staubbeutel bis zu seinem Grunde zweispaltig. Kelchblättchen nur den dritten Teil so lang wie die Krone. — Niederliegender Strauch, mit 10 bis 30 cm langen, aufstrebenden Ästen. Blätter in vierzähligen Quirlen. Blüten in endständigen Trauben. Blumenkrone rosarot. Blütezeit April. In Gebüschen auf den adriatischen Inseln. **E. vagans** L., **Umherirrende Heide.**

105. Familie: Primulaceae, Himmelsschlüsselgewächse.

Kräuter mit ausdauerndem Wurzelstocke, welcher oft nur Grundblätter trägt. Die Blüten stehen einzeln, achselständig oder in einem dolden-, trauben-, rispen- oder kopfförmigen Blütenstande vereint: sie sind zwitterig

und regelmässig, besitzen einen vier- bis zehnspaltigen oder ebensoviel teiligen Kelch und eine Krone, deren Saum in der Zahl seiner Lappen oder Zipfel mit der des Kelches übereinstimmt. Staubblätter sind soviele vorhanden wie Blumenkronenabschnitte, und sie stehen vor diesen, während die Fruchtblätter vor den Kelchblättern stehen. Der Fruchtknoten ist fast immer oberständig, selten halbunterständig; er enthält zahlreiche, einem freien, mittelständigen Samenträger angeheftete und mitunter etwas eingesenkte Samenanlagen. Der Griffel ist einfach und hat eine meist ungeteilte Narbe. Die Frucht ist eine mit Zähnen, Klappen oder einem Deckel aufspringende oder sich nicht öffnende Kapsel. Die Samen enthalten neben fleischigem oder hornigem Eiweiss, der Anheftungsstelle des Samens parallel laufend, einen kleinen Keimling.

Hierher 13 Gattungen:

A. Fruchtknoten oberständig. Kapsel an ihrem Grunde nicht mit dem Kelche verwachsen.

I. Same mit seitlicher Anheftungsstelle, sitzend oder gestielt.

a. Die Kapsel öffnet sich mit einem rundum-abspringenden Deckel; der becherförmige Saum des unteren Kapselstückes spaltet sich nicht weiter in Zähne. 1. Gruppe: **Anagallideae.**

1. Blätter gegenständig. Blüten fünfzählig, mit radförmiger oder glockig-radförmiger, abfallender Krone. Gattung 604: **Anagallis** Tournefort, **Gauchheil.**

2. Blätter abwechselnd. Blüten vierzählig, mit krugförmiger, welkender Krone. Gattung 605: **Centunculus** Dillenius, **Kleinling.**

b. Die Kapsel öffnet sich mit Zähnen oder Klappen; selten geschieht dies, nachdem sich erst ein kleiner Deckel von der Kapsel loslöste. 2. Gruppe: **Primuleae.**

1. Kelch und Blumenkrone sind durch eine blumenkronenartige Blütenhülle vertreten, deren Zipfel mit den Staubblättern abwechseln, und die dieserhalb als Kelch angesehen wird. Gattung 606: **Glaux** Tournefort, **Milchkraut.**

2. Kelch und Blumenkrone sind vorhanden.

α. Blüten meist sieben-, selten fünf- bis neunzählig. Blätter am oberen Ende des Stengels schopfig, scheinbar quirlig-zusammengedrängt. Gattung 607: **Trientalis** L., **Siebenstern.**

β. Blüten fünfzählig.

a. Blumenkrone in viele Zipfel zerschlitzt. Die Kapsel öffnet sich erst mit einem kleinen Deckel und dann mit 5, oft

zweispaltigen, gestutzten Zähnen. Gattung 608: **Soldanella** L., **Alpenglöckchen.**

b. Blumenkronenrand nicht in viele Zipfel zerschlitzt. Die Kapsel öffnet sich nicht erst mit einem Deckel, wenn auch mitunter an deren Spitze, durch das dem Aufspringen vorangehende Abfallen des Griffels ein kleines Loch entsteht.

aa. Blüten auf einem nicht beblätterten Schafte, in endständiger Dolde, selten einzeln; oder Blütenstiele grundständig.

A. Zipfel der Blumenkrone nicht am Ende der Blumenkrone zurückgeschlagen.

aa. Die Kapsel ist vielsamig und öffnet sich mit zurückrollenden Zähnen.

α. Staubfäden an ihrem Grunde ringförmig-verwachsen. Gattung 609: **Cortusa** L., **Cortusa.**

β. Staubfäden an ihrem Grunde frei.

αα. Kronenröhre lang, walzenförmig, an ihrem Schlunde erweitert. Gattung 610: **Primula** L., **Himmelsschlüssel.**

ββ. Kronenröhre kurz, eiförmig, an ihrem Schlunde verengert und an ihrem Saume mit Wölbungsschuppen. Gattung 611: **Androsace** Tournefort, **Mannsschild.**

bb. Die Kapsel ist zweisamig und öffnet sich mit Klappen, nicht mit zurückrollenden Zähnen. Gattung 612: **Aretia** Gaudin, **Aretia.**

B. Zipfel der Blumenkrone am Ende der Blumenkronenröhre zurückgeschlagen und spiralig-gedreht. Gattung 613: **Cyclamen** Tournefort, **Alpenveilchen.**

bb. Blüten auf einem beblätterten Stengel. Staubfäden an ihrem Grunde oft einbrüderig verbunden. Gattung 614: **Lysimachia** Tournefort, **Lysimachia.**

II. Samen hängend mit grundständiger Anheftungsstelle. 3. Gruppe: **Hottonieae.** Gattung 615: **Hottonia** L., **Hottonia.**

B. Fruchtknoten und Kapsel halbunterständig. Kapsel an ihrem Grunde mit der Kelchröhre verwachsen. Samen mit seitlicher Anheftungsstelle. 4. Gruppe: **Samoleae.** Gattung 616: **Samolus** Tournefort, **Bunge.**

Gattung 604: Anagallis Tournefort, **Gauchheil.** (X, 1; XVI, 1.)

Kahle Kräuter mit gegenständigen oder zu 3 quirligen Blättern und einzelnen, achselständigen, langgestielten, fünfzähligen Blüten. Kelch fünfteilig. Blumenkrone abfallend, radförmig, mit kurzer, oft fast fehlender Röhre und fünfteiligem Saume. Staubfäden an ihrem Grunde durch einen schwachen Ring verbunden. Kapsel einfächerig, mit einem Deckel aufspringend.

A. Stengel schwach-vierkantig, ausgebreitet oder aufrecht. Kronenzipfel etwas länger als der Kelch. Nektarlos, homogam; die Krone öffnet sich nur bei Sonnenschein, dann kann Insektenbestäubung eintreten; wenn sich die Blüte wieder schliesst, berührt die Narbe die 3 unteren Staubbeutel, wodurch Selbstbestäubung bewirkt werden kann.

1. Blumenkrone bald blasser, bald dunkler mennig- oder rosenrot, sehr selten weiss; deren Zipfel umgekehrt-eiförmig, fein-drüsig-gewimpert. — Blätter sitzend, eiförmig, stumpflich. Blütezeit Juni bis Oktober. Stengel 8 bis 15 cm lang. ☉. Giftig? Auf Äckern und Brachen; häufig. (A. phoenicea Lamarck; A. mas Villars.) **A. arvensis** L., **Acker-Gauchheil.***)

2. Blumenkrone himmelblau, lilafarben, weiss oder blau mit rotem Grunde; deren Zipfel eiförmig, fast drüsenlos. Blütezeit Juni bis Oktober. Stengel 8 bis 15 cm lang. ☉. Giftig? Auf Äckern und Brachen; weniger häufig als vorige; wohl, fälschlich, auch als deren Abart angesehen, da Kreuzbestäubung erfolglos ist. (A. feminea Villars.) **A. caerulea** Schreber, **Blauer Gauchheil.****)

B. Stengel fädlich, kriechend, an den Knoten wurzelnd. Kronenzipfel dreimal so lang wie der Kelch. — Blätter rundlich-eiförmig, kurz-zugespitzt. Blumenkrone rosenrot, trichterförmig, mit auswärtsgebogenen Spitzen. Blütezeit Juli, August. Stengel 5 bis 15 cm lang. ♃. Auf Torfmooren; zerstreut und selten. (Jirasekia tenella Reichenbach.) **A. tenella** L., **Zarter Gauchheil.**

Gattung 605: Centunculus Dillenius, **Kleinling.** (VI, 1.)

Kahles, 3 bis 10 cm hohes Kraut mit schwach-kantigem Stengel und abwechselnden, eiförmigen, spitzen, ganzrandigen Blättern. Blüten klein, einzeln in den Blattachseln, fast sitzend, vierzählig. Blumenkrone krug-

*) Tafel 471 A. Anagallis arvensis L. A blühende Pflanze. A 1 Blütenknospe; A 2 Blüte; A 3 desgl. im Längsschnitte; A 4 Kronenzipfel mit dem davorstehenden Staubblatt; A 5 Stempellängsschnitt; A 6 Kapsel; A 7 desgl. geöffnet; A 8 Same; A 9 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 9 vergrössert.

**) Tafel 471 B. Anagallis caerulea L. Blütenzweig.

förmig, verwelkend, weiss oder rötlich. Kapsel kugelig, vielsamig, mit abspringendem Deckel. Blütezeit Juni bis September. ☉ Die Staubbeutel liegen auf der Narbe und Selbstbestäubung erfolgt; bei schlechtem Wetter vollzieht sich diese auch in der geschlossen bleibenden Blüte. Auf feuchten, sandigen Äckern und Brachen; zerstreut. **Centunculus minimus** L., **Acker-Kleinling.**

Gattung 606: Glaux Tournefort, **Milchkraut.** (V, 1.)

Kahles, 5 bis 13 cm hohes Kraut mit gekreuzt-gegenständigen, etwas fleischigen, lineal-lanzettlichen, ganzrandigen, eingedrückt-punktierten Blättern. Blüten klein, in den Blattachseln, meist einzeln, sitzend. Blütenhülle fleischfarbig, mit hellerem Saume, glockenförmig. Staubblätter auf dem Blütenboden eingefügt, mit den Zipfeln der dieserhalb als Kelch anzusehenden Blütenhülle abwechselnd. Frucht eine kugelige, wenigsamige Kapsel. Blütezeit Mai, Juli. 4. Vorstäubend. Am Meeresstrande und an feuchten, salzhaltigen Orten, besonders an Salinen. **G. maritima** L., **Seestrands-Milchkraut.**

Gattung 607: Trientalis L., **Siebenstern, Dreifaltigkeitsblümchen.** (Meist VII, 1.)

Wurzelstock kriechend. 4. Stengel einfach, 10 bis 20 cm hoch, unterwärts nur mit einzelnen, oft schuppenförmigen Blättern, an seiner Spitze mit mehreren, rosettig-genäherten und daher oft scheinbar quirlig-gestellten, länglich-lanzettlichen oder elliptischen, ganzrandigen oder kaum merklich gesägten, sehr kurz-gestielten Blättern, und wie diese kahl. Blüten 1 bis 2, blattwinkelständig, auf fädlichen Stielen, sieben- (seltener fünf- bis neun-) gliederig. Kelch krautig. Blumenkrone radförmig, weiss, oft rot überlaufen, wie der Kelch tief-siebenteilig. Kapsel einfächerig, siebenteilig. Blütezeit Juni, Juli. Erstweiblich, honiglos. Selbstbestäubung unmöglich. In lockerem, humusreichem oder torfigem Boden; vorzugsweise in Wäldern, namentlich in Nadelwäldern; stellenweise; am häufigsten in Nord- und Mitteldeutschland. **T. europaea** L., **Europäischer Siebenstern.**

Gattung 608: Soldanella L., **Alpenglöckchen, Troddelblume.** (VII, 1.)

Ausdauernde Kräuter mit schief-aufsteigendem Wurzelstock. Blätter langgestielt, grundständig. Blüten einzeln oder zu mehreren, doldig am Ende eines blattlosen, kleine, schuppenförmige Deckblättchen tragenden Schaftes. Kelch fünfteilig. Blumenkrone glockig, fünfteilig-vielspaltig, in ihrem Schlunde oft mit 5 ausgerandeten oder gezähnelten Schuppen. Staubblätter 5, im Grunde der Kronenröhre eingefügt und mit den Schuppen

wechselnd, durch das auslaufende Mittelband zugespitzt. Kapsel einfächerig, vielsamig, nach Abwerfen des deckelförmig-abspringenden Griffelgrundes mit 5, oft zweispaltigen, gestutzten Zähnen aufspringend.

A. Schaft meist zwei- bis dreiblütig. Krone etwa bis zur Mitte oder tiefer gespalten, im Schlunde zwischen den Staubblättern mit 5 häutigen Schuppen; violett oder lila.

1. Schlundschuppen nur halb so lang wie die Staubblätter. Schaft, Blatt- und Blütenstiele drüsig-rauh. — Blätter rundlich-nierenförmig, ganzrandig, geschweift oder seicht-gekerbt. Blütezeit Mai bis August. Homogam, auch wohl erstweiblich. Höhe 5 bis 12 cm. Auf den höheren Gebirgen, Voralpen und Alpen. **Soldanella alpina** L., **Gemeines Alpenglöckchen.***)

2. Schlundschuppen so lang wie die ganzen Staubblätter. Schaft, Blatt- und Blütenstiele drüsig-flaumhaarig. — Grösser wie vorige; im übrigen derselben sehr ähnlich und auch als deren Abart angesehen. Blütezeit Mai bis Juli. Höhe 20 bis 30 cm. In dem südöstlichen Teile des Gebietes auf hohen Bergen und Voralpen, in schattigen Nadelwäldern und auf Moosboden. **S. montana** Willdenow, **Berg-Alpenglöckchen.**

In der Krummholzregion geht sie in eine kleine Alpenform über: **S. Clusii** Schmidt, **Clusius' Alpenglöckchen.**

B. Stengel ein-, selten zweiblütig. Krone selten tiefer als zum Drittel gespalten; im Schlunde ohne oder mit sehr kurzen Schuppen.

1. Blätter herz- und nierenförmig-rundlich. Blüten sitzend. Krone trichterig-glockig, hellviolett, ins Bläuliche oder Rötliche spielend. — Blütezeit Juni, Juli. Homogam. Höhe 3 bis 10 cm. Auf Hochalpen, namentlich am Rande schmelzender Schneefelder. **S. pusilla** Baumgarten, **Niederiges Alpenglöckchen.**

2. Blätter sehr klein, kreisrundlich, am Grunde ohne Ausschnitt. Blumenkrone verhältnismässig gross, walzig-glockig, blasslila, innen dunkelviolett-gestreift. — Blütezeit Juni, Juli. Homogam. Höhe 3 bis 6 cm. Auf den österreichischen Hochalpen am Rande der Schneefelder. **S. minima** Hoppe, **Kleinstes Alpenglöckchen.**

Gattung 609: **Cortusa** L., **Cortusa.** (V, 1.)

Wurzelstock faserig. Blätter grundständig, langgestielt, rundlich-herz-nierenförmig, eingeschnitten-eckig-gelappt mit gekerbt-gesägten Lappen.

*) Tafel 473 A. Soldanella alpina L. A blühende Pflanze. A 1 geöffnete Blumenkrone mit den Staubblättern; etwas vergrössert.

Blattstiele und Blütenschaft zottig. Blüten wohlriechend, in einer endständigen, nickenden Dolde; letztere von lanzettlichen Blättern gestützt. Blumenkrone trichterig-glockenförmig, hell-purpurrot (getrocknet oft blau), selten weiss. Blütezeit Mai, Juni. Erstweiblich. Höhe 8 bis 30 cm. In feuchten, schattigen Schluchten und Wäldern, an Waldbächen, auf berieselten Felswänden der Voralpen Österreichs, Bayerns, Graubündens. **Cortusa Matthioli** L., **Alpen-Cortuse, Matthiolis Glöckel.**

Gattung 610: Primula L., Himmelsschlüssel. (V, 1.)

Ausdauernde Kräuter mit grundständigen Blättern. Blumen einzeln oder doldig auf einem einfachen Schafte, an dessen Spitze die Deckblättchen eine Art allgemeiner Hülle bilden. Kelch röhrig oder glockig, mit fünfspaltigem Saume. Blumenkrone trichter- oder präsentiertellerförmig, mit walzlicher Röhre und fünfteiligem Saume, mit oder ohne Schlundschuppen. Staubblätter 5, frei, mit kurzen Fäden vor den Kronenzipfeln eingefügt. Kapsel einfächerig, fünfklappig.

Die Primeln sind sehr zur Bastardbildung geneigt, auch sind wohl die meisten Gattungen heterostyl-dimorph; bei diesen bilden die einen Exemplare Blüten, deren Griffel kurz, d. h. etwa halb so lang wie die Blumenkronenröhre ist und deren Staubbeutel am oberen Ende der Blumenkronenröhre angeheftet sind, während die anderen Exemplare Griffel von der ganzen Länge der Blumenkronenröhre, aber in der Mitte der letzteren angeheftete Staubbeutel besitzen; auch hat die langgriffelige Form oft (immer?) eine anders gestaltete Narbe und andere Blütenstaubkörnchen als die kurzgriffelige. Es ist nun zunächst klar, dass sich einem Insekte, welches beide Blütenformen besucht, um deren Honig zu geniessen, der Blütenstaub der einen Form an derjenigen Körperstelle anheften wird, an welche sich später die Narbe der anderen Form anlegt und dass sich auf diese Weise Kreuzungen der beiden Formen vollziehen müssen; es ist aber auch durch zahlreiche Versuche festgestellt, dass nur durch Kreuzungen gleichhoch stehender Befruchtungsorgane volle Fruchtbarkeit erzielt wird. (Vergleiche Tafel 472 und den Trimorphismus von Lythrum salicaria Bd. III, S. 296.) Endlich gibt es bei manchen Arten gross- und kleinblütige Exemplare.

A. Ränder der jungen Blätter (in der Knospe am besten zu sehen) nach der Unterseite hin zurückgerollt.

I. Erwachsene Blätter kleinrunzelig, fast glatt, kahl oder unterseits dichtweissmehlich-bestäubt. Hüllblättchen pfriemlich, an ihrem Grunde sackartig erweitert. Schlundschuppen kurz, gefärbt. 1. Gruppe: **Aleuritia, Mehlprimeln.**

1. Kelchzähne eiförmig. Kronenröhre etwa ein- und einhalbmal so lang wie der undeutlich-kantige Kelch. — Blätter länglich-stumpf. Dolde reichblütig. Blumenkrone fleischrot mit gelbem Grunde. Heterostyl. Blütezeit Juni, August. 4. Höhe 10 bis 30 cm. Auf sumpfigen und torfigen Wiesen der Alpen und der schwäbisch-bayerischen Hochebenen; zerstreut. **Primula farinosa** L., **Mehliger Himmelsschlüssel.**
2. Kelchzähne lanzettlich. Kronenröhre dreimal so lang wie der deutlich-kantige Kelch. — Blätter länglich oder die untersten umgekehrt-eiförmig. Dolde zwei- bis achtblütig. Blumenkrone fleischrot. Blütezeit Juni, Juli. Nicht dimorph; vorstäubend. 4. Schaft 6 bis 30 cm hoch. Auf feuchten Matten der höchsten Alpen Österreichs und der Südschweiz. **P. longiflora** Allioni, **Langblumige Primel.**

II. Erwachsene Blätter runzelig, flaumig oder filzig, nicht mehlig bestäubt. Kelch scharfkantig. Schlundschuppen durch Flecken oder einen gefärbten Ring angedeutet. 2. Gruppe: **Primulastrum, Echte Primeln.**

a. Saum der wohlriechenden, hochgelben, mit orange-roten Saftmalen gezierten Blumenkrone glockig-vertieft. Kelch etwas aufgeblasen; dessen Zähne eiförmig-spitzlich. — Blätter ei- bis schwach-herzförmig, unterseits nebst dem Schafte und der Dolde dünn-sammetfilzig. Dolde reichblütig. Blütezeit April, Mai. Oft findet sich: Kelch kurz, Krone gross und prächtig gefärbt, oder Kelch lang, Krone klein und blass; auch sind die Kronenzipfel bald breit, bald spitz. Heterostyl. 4. Schaft 15 bis 30 cm hoch. In Wäldern und Wiesen häufig, aber mancherorts selten oder fehlend. (P. veris α. officinalis L.) **P. officinalis** Jacquin, **Gebräuchlicher Himmelsschlüssel.*)**

Bei der Abart **P. suaveolens** Bertoloni, **Wohlriechender Himmelsschlüssel** sind die Blätter deutlicher herzförmig und unterseits weissfilzig. Im südlichsten Teile des Gebietes.

b. Saum der schwefelgelben, selten rötlichen oder weisslichen Blumenkrone fast flach. Kelch nicht aufgeblasen; dessen Zähne lanzettlich-zugespitzt.

---

*) Tafel 472. Primula officinalis Jacquin. A blühende Pflanze. 1 Blüte; 2 langgriffelige, 3 kurzgriffelige Form im Längsschnitte; 4 Staubblatt; 5 Querschnitt durch die Blüte, um die Lage des Kelches um Blumenkrone und Griffel zu zeigen; 6 Griffel der langgriffeligen Form; 7 Querschnitt durch den Fruchtknoten; 8 Kapsel; 9 Same; 10 Same im Längsschnitte. 2 bis 10 vergrössert.

1. Blüten in einer 15 bis 30 cm hohen Dolde. Blütenstielchen kaum länger als der Kelch. Blätter eiförmig, plötzlich in den Blattstiel zusammengezogen, unterseits nebst dem Blütenschafte und den Blütenstielchen kurzhaarig. Krone anfangs grünlichgelb, dann blassgelb und am Grunde der Zipfel dunkler bis fast orangegelb; geruchlos. — Heterostyl. Blütezeit März, April, 4. Auf Wiesen und in Wäldern gemein. (P. veris β. elatior L.) **Primula elatior** Jacquin, **Hoher Himmelsschlüssel.**
2. Stiele der einzelnen Blüten grundständig, fast so lang wie die Blätter, seltener (var. **caulescens**) auf einem kurzen Schafte zu 2 bis 3 doldig-beisammenstehend; samt dem Kelche langzottig-behaart. Blätter länglich-umgekehrt-eiförmig, allmählich in den Blattstiel verschmälert, unterseits auf den Adern kurzhaarig. Blumenkrone schwefelgelb, selten weiss (**lactea**) oder purpurn, in der Mitte gelb und am Rande bisweilen weisslich; geruchlos. — Blütezeit April, Mai. Nicht dimorph (?). 4. Höhe 8 bis 15 cm. In Gebüschen und an Waldrändern im südlichen Teile des Gebietes; selten und sehr zerstreut in Norddeutschland. (P. veris γ. acaulis L.; P. vulgaris Hudson, desgl. Smith; P. grandiflora Lamarck; P. silvestris Scopoli.) **P. acaulis** Jacquin, **Schaftloser Himmelsschlüssel.**

   Zwischen diesen 3 Arten wurden, wenn gleich nicht oft, die Bastarde beobachtet: **P. acaulis × officinalis** (P. variabilis Goupil; P. brevistylis De Candolle): **P. acaulis × elatior** (P. digenea Kerner); **P. officinalis × elatior** (P. media Petermann.)

B. Ränder der jungen Blätter nach der Oberseite eingerollt. Blätter später flach, nicht runzelig, oft fast fleischig. Kelch stielrund, walzen- oder glockenförmig. Schlundschuppen fehlen. Blumenkrone selten ganz gelb oder weiss, meist am Rande rot oder violett. 3. Gruppe: **Auricula, Aurikeln.**

Diese durch zahlreiche Bastarde ausgezeichnete Gruppe ist infolge hiervon und bei der Seltenheit mancher Arten zur Zeit nur wenig gut gekannt.

I. Dolde, wenigstens bei den stärkeren Exemplaren, reichblütig. Blütenstiele viel länger als die Hülle und zum Teil zwei- bis dreimal so lang wie der Kelch.

A. Oberes Ende des Schaftes und Kelch mehlig bepudert.

1. Blätter am Rande bepudert oder dicht-kurz-drüsenhaarig. Aussenseite des Kelches ganz, nicht nur am Rande bepudert. Krone selten ganz purpurn.

α. Krone gelb, selten weiss, sehr selten rot. Blätter umgekehrt-eiförmig, gekerbt-gesägt bis ausgeschweift-gezähnt, bläulich-grün, nicht runzelig. — Sehr wohlriechend. Blütezeit April, Mai; die Langgriffeligen blühen früher als die Kurzgriffeligen. Höhe des Schaftes 2 bis 15 cm. ♃. Auf Felsen und Geröll der höheren süddeutschen und schweizer Alpen und mit den Flüssen bis in die Ebene hinabsteigend. **Primula Auricula** L., **Gemeine Aurikel, Gamswurz.**

Die rotblühende Form wurde auch genannt (P. alpina Reichenbach) **P. rhaetica** Gaudin, **Rhätische Aurikel.**

Eine seltene Form der Graubündener Alpen mit rötlicher Blüte und stark-weissgerandeten Blättern ist (P. crenata Lamarck) **P. marginata** Curtis, **Berandete Aurikel.**

β. Krone gelb mit purpurviolettem Saume und dicht-weiss-bepudertem Schlunde. Blätter länglich-umgekehrt-eiförmig, am Ende gesägt-gezähnt, auf beiden Seiten flaumhaarig und am Rande drüsig-gewimpert. — Schaft 4 bis 10 cm hoch. Blütezeit April, Mai; dimorph. Südtirol; selten. (P. auricula × hirsuta (?); P. helvetica Schleicher.) **P. pubescens** Jacquin, **Flaumhaarige Aurikel.**

2. Blätter am Rande durch entfernt-stehende Drüsenhaare kaum gewimpert. Aussenseite des Kelches nur am Rande bepudert. Blumenkrone purpurn. — Schaft 5 bis 15 cm hoch, zwei- bis fünf-, seltener einblütig. Blütezeit April, Mai. ♃. Auf Gebirgen und Voralpen in Südtirol und Krain; selten. **P. venusta** Host, **Pracht-Aurikel.**

B. Schaft und Kelch nicht bepudert.

a. Blattflächen kahl, weder drüsen- noch flaumhaarig.

1. Pflanze kahl oder am Kelchrande bisweilen mit sehr zarten Drüsenhaaren. — Blätter eirund bis länglich, rasch in den Stiel zusammengezogen. Schaft 6 bis 15 cm hoch. Blumenkrone purpurrot, am Schlunde kahl oder schwach bepudert. Blütezeit Mai, Juni. ♃. Auf Alpen und Voralpen in Krain. (P. multiceps Freyer.) **P. carniolica** Jacquin, **Krainer Aurikel.**

2. Schaft und Blütenstiele schmierig-drüsenhaarig. Blätter durch kurze, rötliche Drüsenhaare gewimpert, umgekehrt-eiförmig oder länglich. — Schaft 2 bis 6 cm lang. Blumenkrone purpurn, am Schlunde kahl, nicht bepudert. Blütezeit Juni,

Juli. 4. Auf höchsten Walliser Alpen. **Primula Pedemontana** Thomasin, **Piemonteser Aurikel.**

b. Blätter beiderseits drüsen- oder flaumhaarig und am Rande von Drüsenhaaren gewimpert.

1. Blätter beiderseits klebrig-schmierig-drüsenhaarig. Kronenschlund nicht mehlstaubig.

α. Blätter umgekehrt-eiförmig oder rundlich-umgekehrt-eiförmig, von der Mitte bis zur Spitze grobgezähnt, plötzlich in den Blattstiel zusammengezogen. Stengel kaum länger als die Blätter. Staubblätter bei den kurzgriffeligen Blüten über der Mitte der Röhre eingefügt. Kapsel kürzer als der Kelch. — Schaft 2 bis 6 cm hoch, ein- bis fünfblütig. Blumenkrone mit langer Röhre und hellpurpurnem Saume. Blütezeit Mai, Juni. 4. Auf Felsen und Geröll der Alpen und Voralpen der Schweiz und Tirols. (P. villosa Koch; P. viscosa Villars.) **P. hirsuta** Allioni, **Zottige Aurikel.**

Eine seltene Form mit langgestielten Blättern und sehr breit glockigem, fast halbkugeligem Kelch ist **P. confinis** Schott, **Verwandte Aurikel.**

P. commutata Schott, **Verwechselte Aurikel,** mit spatelförmigen, keilig in den breiten Stiel verschmälerten, an der Spitze grob gekerbten Blättern, ist auch wohl nur eine auf Porphyralpen Steiermarks vorkommende Form

β. Blätter lanzettlich-keilig, fast abgestutzt, etwa zweimal so lang wie breit, nur vorne gezähnt, sehr klebrig, rotdrüsig, dicklich. Staubblätter bei der kurzgriffeligen Form in der Mitte der Blumenkronenröhre eingefügt. Kapsel so lang als der Kelch. — Blüte purpurn, geruchlos. Blütezeit Juni, Juli. 4. Alpen Graubündens und Westtirols; selten. (P. Daonensis Leybold.) **P. Oenensis** Thomas, **Innthaler Aurikel.**

2. Blätter nicht klebrig-schmierig, nur am Rande drüsenhaarig-gewimpert. Kronenschlund mehlstaubig.

α. Blumenkrone dunkelviolett, am Schlunde schwach bepudert. Kelch halbkugelig. — Blätter umgekehrt-eiförmig bis länglich, in den Blattstiel verlaufend, viermal so lang wie breit, in der vorderen Hälfte gezähnt, auf beiden Seiten sparsam kurz-behaart, widerlich nach Bock duftend. Stengel und Blütenstiele drüsig-behaart. Schaft 5 bis 10 cm hoch.

Blütezeit Juni, Juli. 4. Auf den höheren Alpen in Graubünden, Wallis, Engadin. (P. graveolens Hegetschweiler; P. viscosa Allioni.) **Primula latifolia** Koch, **Breitblätterige Aurikel.**

β. Blumenkrone mit gelber Röhre und purpurviolettem, dicht weiss bepudertem Saume. (Siehe oben.) **P. pubescens** Jacquin, **Flaumhaarige Aurikel.**

II. Dolde meist armblütig, mit ganz oder fast ganz sitzenden Blüten. Kronenzipfel zweiteilig, mit gespreizten Lappen.

A. Blätter mit weissknorpeligem, verdicktem Rande; umgekehrteiförmig, grobgesägt. Schaft 1 bis 2 cm hoch, mit einer bis zwei roten Blüten. Blütezeit Juli. 4. In Südtirol. **P. Facchini** Schott, **Facchinis Aurikel.**

B. Blattrand nicht weissknorpelig-verdickt.

a. Blätter klebrig-drüsig.

1. Blattrand von der Mitte bis zur Spitze mit spitzlichen, aber nicht stachelspitzigen Sägezähnen. Kelch trichterig, fast so lang wie die Blumenkronenröhre, stumpfzähnig. Blütenhüllblättchen lanzettlich bis lineal-lanzettlich, so lang als die Kelche. Saum der Blumenkrone abstehend, mit umgekehrtherzförmigen Lappen. — Höhe des Schaftes 4 bis 8 cm, drei- bis fünfblütig. Blüten dunkelviolett, stark nelkenähnlich duftend. Blütezeit Juli. Heterostyl. 4. Auf feuchten Alpenplätzen. **P. glutinosa** Wulfen, **Klebrige Aurikel.**

2. Blattrand in seiner vorderen Hälfte stachelspitzig, mit zugespitzten oder knorpeligen Zähnen, seltener ungezähnt. Kelch kürzer als die Blumenkronenröhre. Blütenhüllblättchen keilförmig oder eirund-länglich.

α. Blattrand mit stachelspitzigen, knorpeligen Zähnen, seltener ungezähnt, ganz. Kelch glockig. Hüllblättchen keilförmig. — Blätter dicht-rosettig, dicklich, klebrig-drüsig, umgekehrt-eirundlich. Schaft 1 bis 2 cm hoch, mit 1 bis 2 sehr kurz gestielten, hellpurpurroten Blüten. Blütezeit Mai, Juni. Heterostyl. 4. Auf Dolomitfelsen der Südtiroler Alpen. (P. tiroliensis Schott; P. glutinosa Allioni.) **P. Allionii** Loiseleur, **Allionis Aurikel.**

β. Blattzähne zugespitzt-stachelspitzig. Kelch röhrig-glockig. Hüllblättchen eirund-länglich. — Blätter umgekehrteikeilig. Schaft 1 bis 4 cm hoch, mit 1 bis 5 hellpurpurroten Blüten. Blütezeit Juli, August. Auf den höchsten

Alpen Tirols, Kärntens, Steiermarks, Salzburgs; selten. (P. salisburgensis Floerke.) **Primula Floerkeana** Schrader, **Flörkes Aurikel.**

b. Blätter nicht klebrig-drüsig.

I. Blätter ganzrandig.

α. Blattrand knorpelig, kurz gewimpert oder gezähnelt. — Blätter länglich-lanzettlich, kahl, oberseits drüsig-punktiert. Hüllblätter länger als die Blütenstiele. Schaft 2 bis 8 cm hoch, mit 1 bis 3 kurzgestielten Blüten. Kelch röhrig-glockig, kürzer als die Kronenröhre. Saum der Blumenkrone ausgebreitet, ausgerandet, mit umgekehrt-herzförmigen Lappen, am Schlunde haarig, purpurrot. Blütezeit Juni. 4. Auf Geröll der Alpen und Voralpen in Oberösterreich, Salzburg, Tirol, Steiermark, Krain; selten. **P. spectabilis** Trattinik, **Ansehnliche Aurikel.**

Bei der Form **P. Clusiana** Tausch (P. integrifolia Jacquin), **Clusius' Aurikel** sind die Zipfel des Blumenkronensaumes bis zur Hälfte zweispaltig und diese Lappen zusammengeneigt.

Bei der Form **P. Wulfeniana** Schott, **Wulfens Aurikel** aus Südtirol und Krain sind die Blätter bläulichgrün, nicht drüsig-punktiert, aber mit sehr dickem, gelbem, knorpeligem Rande.

β. Blattrand fein-gewimpert. Blatt am Rande samt dem Stengel zottig. — Blätter länglich-eirund. Hüllblättchen länger als die Blütenstiele. Schaft 4 bis 6 cm hoch, mit 1 bis 3 kurzgestielten Blüten. Kelch röhrig, nur halb so lang wie die Kronenröhre. Saum der Blumenkrone ausgebreitet, mit umgekehrt-herzförmigen Lappen, am Schlunde zottig-behaart, pfirsichblütrot. Blütezeit Juli, August. Heterostyl. 4. Auf Hochalpentriften der Schweiz, Westtirols, Kärntens. (P. Candolleana Reichenbach.) **P. integrifolia** L., **Ganzblätterige Aurikel.**

2. Blätter nicht ganzrandig.

α. Blattrand nach der Spitze zu scharf-gezähnt. — Blätter keilförmig, vorne abgestutzt, kahl, lederig. Hüllblättchen lineal. Blüten fast sitzend, meist einzeln. Blume gross, hellpurpurrot; die Lappen des Saumes etwa bis zur Mitte zweispaltig, flach ausgebreitet. Blütezeit Juni, Oktober. Heterostyl. Auf Alpenmatten in der Nähe der Schnee-

grenze; im Riesengebirge. **Primula minima** L., **Kleinste Aurikel.**

Eine flaumhaarige Abart ist **P. truncata** Lehmann, **Abgestutzte Aurikel.**

β. Blattrand nach der Spitze zu nicht scharf-gezähnt.

aa. Blattrand gezähnelt. (Siehe oben.) **P. spectabilis** Trattinik, **Ansehnliche Aurikel.**

bb. Blattrand nach der Spitze zu ausgeschweift oder mit einigen grannenlosen Kerbzähnen, dicht- und kurzgewimpert. — Blätter länglich- bis lanzettlich-keilförmig, mit einzelnen Flaumhaaren. Hüllblättchen länger als die Blütenstielchen. Schaft 2 bis 5 cm hoch, mit 2 bis 4 kurzgestielten, purpurroten bis dunkelvioletten Blüten. Kelch röhrig-glockig, halb so lang wie die Blumenkronenröhre. Saumlappen tiefzweispaltig. Blütezeit Juni, Juli. 4. Auf Hochalpen in Graubünden; selten. (P. Muretiana Moritz; P. integrifolia × viscosa.) **P. Dinyana** Lagger, **Dinys Aurikel.**

Von den zahlreichen, aber oft nur in einzelnen Exemplaren gefundenen Bastardarten seien noch erwähnt:

P. auricula × viscosa (P. alpina Schleicher; P. rhaetica Koch), **Alpen-Aurikel.**

P. hirsuta × viscosa (P. Berninae Kerner), **Berniner Aurikel.**

P. suaveolens × acaulis (P. Schmidelyi Gremli), **Schmidelys Himmelsschlüssel.**

Die meist rotblühende **Gartenprimel** (P. hortensis Focke; P. polyanthus Koch) scheint ein aus P. officinalis und P. acaulis entstandener, aber fruchtbare Samen tragender Bastard zu sein.

Die **Gartenaurikel** ist nach Kerner von P. auricula und P. hirsuta abzuleiten; langgriffelige Sorten haben den Vorzug.

Gattung 611: Androsace Tournefort, **Mannsschild.** (V, 1.)

Kleine, rasenbildende Kräuter mit rosettigen oder ziegeldachig angeordneten Blättern und schaftförmigen, einblütigen oder eine kleine Dolde tragenden Blütenstengeln. Kelch fünfzähnig bis fünfspaltig, mit der Frucht wachsend. Blumenkrone trichterig oder mit ausgebreitetem, fünflappigem

Saume, am Schlunde mit 5 Schuppen (Decklappen, Schlundschuppen), weiss oder rötlich. Staubblätter mit sehr kurzen Fäden in der Blumenkronenröhre angewachsen. Kapsel einfächerig, vielsamig. Die meisten Arten sind homogam und auf Selbstbestäubung eingerichtet; einige sollen verschiedengriffelig und nachstäubend sein.

A. Blüten einzeln, achselständig (nicht scheinbar endständig), deckblattlos, gestielt oder sitzend. — Ausdauernde, mehr oder minder dichte Polster bildende Pflanzen. 1. Gruppe: **Aretia.**

A. Blätter alle dicht-ziegeldachig, sodass die Zweige kätzchenartig aussehen; die Pflanzen bilden dicht zusammengedrückte Rasen. Fruchtknoten mit 5 bis 8 Samenanlagen.

I. Blätter, Blütenstiele und Kelche sehr kurz-graufilzig-sternhaarig. Krone weiss oder rosenrot, in der Mitte purpurrot. — Blätter lanzettlich. Blütezeit Juni, Juli. ♃. Höhe nur wenig Centimeter. Auf Hochalpen in Südtirol und Wallis; selten. (A. tomentosa Schleicher; Aretia imbricata Willkomm.) **Androsace imbricata** Lamarck, **Dachziegeliger Mannsschild.**

II. Blätter grün oder graugrün, mit kurzen, einfachen oder gabeligen Haaren.

1. Blätter von einfachen, kurzen Haaren fast seidenartig-glänzend, länglich. Blumenkrone weiss mit gelbem Schlunde und gelben Schlundschuppen. — Blüten einzeln am Ende der Zweige, fast sitzend. Blütezeit Juli, August. ♃. Höhe nur wenig Centimeter. In Felsspalten der Hochalpen; Tirol, Schweiz, Bayern, Österreich. (Aretia helvetica Schkuhr; Diapensia helvetica L.; A. bryoïdes De Candolle.) **A. helvetica** Gaudin, **Schweizer Mannsschild, Moosprimel.***)

2. Blätter nicht seidenartig-glänzend. Blumenkrone rot, meist mit gelbem Schlunde.

a. Blumenkrone gross (8 bis 9 mm breit), mit aufrecht abstehendem Saume, dessen Zipfel ausgerandet sind; rosenrot mit gelbem Schlunde. Blüten ziemlich lang gestielt. Blätter lanzettlich, spitz, wie auch der Kelch gabelhaarig. Blütezeit Juli, August. ♃. Auf Schieferfelsen der Alpen Österreichs. (Aretia Wulfeniana Sieber; A. Pacheriana Leyb. **A. alpina** Wulfen, **Alpen-Mannsschild.**

b. Blumenkrone kleiner (4 bis 5 mm breit), mit ausgebreitetem Saume; Blüten kurz gestielt.

*) Tafel 473 B. Androsace helvetica Gaudin. B kleiner Rasen; B 1 Teil eines solchen.

α. Blumenkrone rosenrot, mit gelbem Schlunde, mit abstehenden, abgestutzten Zipfeln. Blätter spatelig, mit kurzen Gabelhaaren bestreut. Polster locker. Blütezeit Juli, August. ♃. In den Schweizer Alpen; selten. (Aretia Heerii Hegetschweiler.) **Androsace helvetica × glacialis, Heers Mannsschild.**

β. Blumenkrone vor dem Aufblühen hellpurpurn, dann rötlich abblassend, mit gelbem Schlunde und ausgerandeten Zipfeln. Blätter länglich-lanzettlich, von kurzen, einfachen Haaren graugrün. Polster dicht. Blütezeit Mai, Juni. ♃. In Felsspalten der Alpen Oberösterreichs, Steiermarks, Tirols. (Aretia Hausmanni Willkomm.) **A. Hausmanni** Leyb, **Hausmanns Mannsschild.**

B. Blätter an der Spitze der Äste rosettig, sonst lockerer als an den vorigen Arten; die Pflanzen bilden lockere oder kriechende Rasen.

I. Blätter mit einfachen und mit dreigabeligen Haaren; diese so lang als die Blütenstiele dick sind. Krone weiss, in der Mitte gelb. — Blätter lanzettlich, stumpflich, nebst Blumenstielen und Kelchen flaumig und rauhhaarig. Blütezeit Juli. ♃. Auf Hochalpen der Schweiz; selten. (A. alpina Gaudin.) **A.** (Aretia) **pubescens** De Candolle, **Weichhaariger Mannsschild.**

II. Blätter mit einfachen und (oder) mit sternförmigen Haaren. Haare kürzer als die Blütenstiele dick sind. Krone rosenrot, selten weiss.

1. Fruchtknoten mit 5 bis 8 Samenanlagen.

a. Blätter lanzettlich oder länglich-lanzettlich, am Grunde verschmälert. Blütenstiele kürzer oder kaum länger als die Blüten. Kronenzipfel nicht ausgerandet. — Lockere, kurzflaumige, nur wenige Centimeter hohe Rasen. Kelchzipfel spitz, länger als die Röhre der Blumenkrone; letztere rosa, selten weiss. Blütezeit Juli, August. ♃. Sehr veränderliche Pflanze der Granit- und Schiefer-Hochalpen Österreichs und der Ostschweiz. (Aretia alpina Wulfen; Primula alpina Grisebach.) **A. glacialis** Hoppe, **Gletscher-Mannsschild, Gletschermoos.**

b. Blätter kurz, elliptisch, stumpflich. Blütenstiele etwa zweimal so lang wie die Blüten. Kronenzipfel deutlich ausgerandet. — Blätter lockerstehend, flaumig. Blumenkrone rosa. Blütezeit Juli. Walliser Hochalpen. (Aretia brevis Hegetschweiler.) **A.** (Aretia) **Charpentieri** Heer, **Charpentiers Mannsschild.**

2. Fruchtknoten mit 25 bis 30 Samenanlagen. Hierher (siehe unten) **Androsace obtusifolia** var. **aretioïdes** Gaudin, **Moosprimelartiger Stumpfblätteriger Mannsschild.**

B. Blüten in gestielten, mehrblütigen Dolden, welche von einer Hülle gestützt sind und bisweilen durch Verkümmern ein- bis dreiblütig werden. Blätter rosettig angeordnet, bei mehrjährigen Arten oft in mehreren übereinanderstehenden Rosetten, aus deren oberster sich der Blütenstiel erhebt.

A. Pflanzen ausdauernd; neben blühenden Rosetten finden sich auch nichtblühende. Fruchtknoten mit 5 bis 10 Samenanlagen (ausgenommen obtusifolia mit 25 bis 30 Samenanlagen). 2. Gruppe: **Chamaejasme.**

I. Dolden und Blütenstiele sowie der Kelch ganz kahl. — Blätter lineal-lanzettlich oder linealisch, ganzrandig, zuweilen an der Spitze oder am ganzen Rande zart gewimpert. Blütenschaft verlängert, 8 bis 12 cm lang. Blumen gross, weiss mit gelbem Schlunde. Blütezeit Juni bis August. Auf den Kalkalpen Österreichs und der Schweiz, im Jura, in Baden und Württemberg. **A. lactea** L., **Milchweisser Mannsschild.**

II. Dolden und Blütenstiele, oft auch der Kelch, behaart.

1. Blätter schmal-lineal-pfriemlich, vom Grunde an nach der Spitze verschmälert, kurz-gewimpert, sonst kahl oder kurzflaumig, unterseits gekielt, mit zurückgekrümmter Spitze. Kelch kahl, fünfkantig. Blumenkrone rosenrot mit gelbem Schlunde. — Schaft 3 bis 5 cm hoch. Blütenstiele etwa so lang wie die Hülle. Blütezeit Juli, August. 4. Auf Granitalpen der Schweiz und Tirols, in den Vogesen. **A. carnea** L., **Fleischfarbener Mannsschild.**

2. Blätter länglich oder lineal-lanzettlich, nach dem Grunde zu verschmälert. Krone weiss oder blassrötlich.

a. Schaft, Blütenstiele, Kelch und Rand der Blätter mit sehr kurzen, einfachen und sternförmigen Haaren. — Blätter lanzettlich, ganzrandig. Krone weiss oder rötlich, mit gelblicher Röhre. Blütezeit Juni, Juli. 4. Auf den Alpen der Schweiz, Österreichs; im Riesengebirge. **A. obtusifolia** Allioni, **Stumpfblätteriger Mannsschild.**

b. Schaft und Blütenstiele von verlängerten Haaren zottig.

α. Blätter in offener, flacher Rosette, am Rande zottig; lanzettlich, ganzrandig. — Schaft 6 bis 10 cm hoch. Blumenkrone weiss mit rötlichgelbem Schlunde. Blütezeit Juni

bis August. Auf Felsen und Geröll der Alpen und Voralpen. **Androsace Chamaejasme** Host, **Zwerg-Mannsschild.***)

β. Blätter mit halbkugeliger Rosette, beiderseits grauzottig; lanzettlich, ganzrandig. — Blumenkrone weiss oder rosa, mit gelbem oder purpurnem Schlunde. Blütezeit Juni bis August. Auf Alpen Krains und Steiermarks. **A. villosa** L., **Zottiger Mannsschild.**

B. Pflanzen ein- bis zweijährig, nichtblühende Rosetten fehlen. Fruchtknoten mit 15 bis 30 Samenanlagen.

I. Die Schlundschuppen sind kurz, stehen aufrecht und verengern den Schlund nicht. — Blätter länglich bis eilanzettlich, gezähnt. Schaft und Blütenstiele zottig und unterwärts drüsenhaarig-schmierig. Kelch sternhaarig, länger als die Krone; letztere weiss oder rötlich, mit gelbem Schlunde. Fruchtkelch oft stark vergrössert. Blütenstielchen kürzer als die Hüllblättchen; Fruchtstiele doppelt so lang. Schaft 10 bis 15 cm lang. Blütezeit April bis Juni. ☉. Auf Äckern und Triften am Mittelrhein, in Bayern, Österreich und der südlichen Schweiz. **A. maxima** L., **Grossblütiger Mannsschild.**

II. Die Schlundschuppen neigen sich zusammen und schliessen den Schlund.

1. Kelch sternhaarig, länger als die Krone. — Blätter lanzettlich, gezähnt, an ihrem Rande, wie auch Schaft und Blütenstiele, durch kleine Sternhaare weichhaarig. Schaft 3 bis 8 cm hoch. Blumenkrone milchweiss mit gelbem Schlunde. Fruchtstiele fast so lang wie der Schaft. Blütezeit Juli, August. ☉. Auf grasigen Anhöhen und sandigen Brachäckern; sehr zerstreut; im nordöstlichen Teile des Gebietes und auf den Alpen fehlend. **A. elongata** L., **Langstieliger Mannsschild.**

2. Kelch kahl, länger als die Krone. — Blätter lanzettlich, gezähnt, kurzhaarig. Schaft 8 bis 15 cm hoch. Blumenkrone weiss. Fruchtstiele stets kürzer als der Schaft. Blütezeit Mai, Juni. ☉ und ☉. Auf sandigen Brachäckern und wüsten Plätzen; durch das ganze Gebiet, sehr zerstreut. **A. septentrionalis** L., **Nördlicher Mannsschild.**

Bemerkenswerte, in der Schweiz gefundene Bastarde sind noch **A. glacialis × obtusifolia** (A. Ebneri Kerner), **Ebners Manns-**

*) Tafel 473 C. Androsace Chamaejasme Host. Blühende Pflanze.

schild und **Androsace helvetica × pubescens** (A. hybrida Kerner), **Bastard-Mannsschild.**

Gattung 612: **Aretia** Gaudin, **Aretia.** (V, 1.)

Kleines, 1 bis 5 cm hohes, ziemlich grosse Rasen bildendes Pflänzchen. Blätter in vielzähligen, übereinanderstehenden, durch verhältnismässig lange Zwischenglieder getrennten Rosetten, linealisch, spitz, unterwärts und am Rande sternhaarig-flaumig, oberseits kahl. Blüten einzeln, sehr kurz gestielt, gelb. Kelch fünfteilig. Blumenkronenröhre doppelt so lang wie der Kelch, mit 5 Schuppen in dem erweiterten Schlunde. Kapsel fünfklappig, zweisamig. Blütezeit Juli. Heterostyl. ♃. Auf dem südlichen Gerölle der höchsten Walliser Alpen und in Tirol. (Primula Vitaliana L.; Gregoria Vitaliana Duby.) **Aretia Vitaliana** L., **Felsenprimel.**

Gattung 613: **Cyclamen** Tournefort, **Alpenveilchen.** (V, 1.)

Kahle Kräuter mit knolligem Wurzelstocke und grundständigen, gestielten, herzförmigen Blättern. Blüten überhängend, auf langen, einblütigen, grundständigen, bei der Fruchtreife spiralig-zusammengerollten, dem Boden angeschmiegten Stielen. Kelch fünfteilig. Blumenkrone kurz-glockig, mit 5 spiralig-gedrehten, am Ende der Röhre zurückgebrochenen Zipfeln. Staubblätter 5, mit spitzen Staubbeuteln. Kapseln vielsamig, einfächerig, fünfklappig.

A. Blumenkrone an ihrem Schlunde nicht gezähnt. Blüten wohlriechend.

1. Blätter rundlich-herzförmig, wellenförmig-kleingekerbt (an ihren Ecken und Kerben nicht kurz-stachelspitzig). — Blatt- und Blütenstiele sowie die Kapseln drüsig-rauh. Blätter oberseits weiss- und grüngefleckt, unterseits rötlich. Blüten rosenrot, angenehm, aber zuletzt betäubend duftend. Blütezeit August, September. ♃. Knolle giftig. An schattigen, feuchten Orten der Berge und Voralpen durch die ganze Alpenkette zerstreut. **C. europaeum** L., **Europäisches Alpenveilchen.***)
2. Blätter ausgeschweift und eckig; Ecken und Kerben kurz-stachelspitzig. Im übrigen der vorigen sehr ähnlich. Blütezeit April. In Gebüschen und Waldungen Istriens und der istrischen Inseln. (C. hederaefolium Tenore.) **C. repandum** Sibthorp, **Geschweiftblätteriges Alpenveilchen.**

*) Tafel 474. Cyclamen europaeum L. A blühende Pflanze. 1 Blütenlängsschnitt; 2 Blumenkrone mit den Staubblättern, ausgebreitet; 3 Blüte ohne Krone; 4 Staubblatt von der Innenseite; 5 Fruchtknotenlängsschnitt; 6 Same; 7 desgl. im Längsschnitte. 3 bis 7 etwas vergrössert.

B. Blumenkrone an ihrem Schlunde mit 10 spitzen Zähnchen. Blüte geruchlos. — Blätter gekerbt und eckig. Blütezeit September, Oktober. Auf steinigen, buschigen Kalkhügeln in Wallis. (C. hederaefolium Auctorum; C. subhastatum Reichenbach.) **Cyclamen neapolitanum** Tenore, **Neapolitanisches Alpenveilchen.**

Gattung 614: Lysimachia Tournefort, **Lysimachia, Gielbweiderich, Friedlos.**
(V, 1, selten VI, 1; XVI, 1.)

Blüten fünf- (selten sechs-) gliederig, nektarlos, homogam. Kelch krautig, fünfteilig. Blumenkrone radförmig, mit sehr kurzer Röhre und fünfteiligem Saume. Staubblätter auf dem Grunde der Krone stehend; deren Fäden frei oder an ihrem Grunde einbrüderig-verbunden. Kapse einfächerig, kugelig, fünfklappig (zweiklappig bei L. nemorum).

A. Zwischen je 2 Zipfeln der Blumenkrone findet sich ein kleines Zähnchen (unfruchtbares Staubblatt) vor. — Blüten in gedrängten, eilänglichen, achselständigen, gestielten, das Deckblatt, in dessen Achsel sie sitzen, nur sehr selten überragenden Trauben. Same glatt. 1. Stamm: **Naumburgia.**

Stengel aufrecht oder aufsteigend, 30 bis 60 cm hoch, unten mit kleinen, schuppenförmigen, oberwärts mit gegenständigen oder zu 3 bis 4 quirligen, sitzenden, lanzettlichen, ganzrandigen Blättern. Blätter wie jener kahl oder kurzwollig, oft nebst den Blüten rot-drüsig-punktiert. Blüten klein, sodass die Trauben Weidenkätzchen nicht unähnlich sind. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juni, Juli. 4. An Gräben, in Sümpfen, auf Torf; stellenweise, im Norden häufiger. (Naumburgia thyrsiflora Reichenbach.) **L. thyrsiflora** L., **Straussblütige Lysimachie.**

B. Zwischen den Zipfeln der Blumenkrone finden sich kleine Zähnchen nicht vor. — Blüten einzeln oder zu mehreren achselständig oder in end- oder achselständigen Rispen. 2. Stamm: **Lysimastrum.**

I. Zwischen den 5 fruchtbaren Staubblättern finden sich mit diesen abwechselnd 5 kleinere, unfruchtbare vor. — Stengel aufrecht, kahl. Blätter gegenständig oder zu 4 quirlig, gewimpert, sonst kahl, langgestielt, eiförmig-länglich. Blüten einzeln auf an der Spitze nickenden Stielen. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli. Höhe bis 60 cm. 4. Aus Nordamerika stammend, in Belgien, an der Grenze, verwildert. **L. ciliata** L., **Wimperblätterige Lysimachie.**

II. Unfruchtbare Staubblätter fehlen.

A. Staubfäden an ihrem Grunde einbrüderig-verwachsen.

a. Staubfäden bis etwa zur Mitte einbrüderig-verwachsen, den Fruchtknoten bedeckend.

1. Blüten in achselständigen, blattlosen Rispen. Kronenzipfel an ihrem Rande nicht drüsig-gewimpert. — Stengel aufrecht, 60 bis 125 cm hoch. Blätter gegenständig oder zu 3 bis 4 quirlig, kurzgestielt, eilänglich. Kelchzipfel lanzettlich, ziegelrot gesäumt. Blumenkrone an sonnigen Orten goldgelb, am Grunde, ebenso wie die Staubfäden gegen ihre Enden hin, rot gefärbt; an schattigen Orten hellgelb neben grünlich-gelben Staubfäden; Kronenzipfel eiförmig, ziemlich spitz. Blütezeit Juni bis August. 4. An sumpfigen Orten, Gräben, Flussufern häufig. **Lysimachia vulgaris** L., **Gemeiner Gilbweiderich.***)

   Eine Form mit oft sehr langen Ausläufern ist **L. paludosa** Baumgarten, **Sumpf-Gilbweiderich.**

   Eine Form mit einzeln oder büschelig in den Achseln bis zur Spitze stets kleiner werdender Blätter stehenden Blüten ist **L. guestphalica** Weihe, **Westfälischer Gilbweiderich.**

2. Obere Blüten einzeln, untere bis 3 gebüschelt in den Blattachseln. Kronenzipfel drüsig-gewimpert, spitz. — Stengel aufrecht, 30 bis 100 cm hoch. Blätter gegenständig oder zu 3 bis 4 quirlig, kurzgestielt, länglich-lanzettlich oder eiförmig, weichhaarig. Kelchzipfel grün. Blumenkrone ziemlich gross, gelb, am Grunde rotbraun. Blütezeit Juni, Juli. 4. Auf südlichen Triften der Kalkgebirge, in Sümpfen, an sumpfigen Ufern, in feuchten Gebüschen, zerstreut und selten; öfter als Zierpflanze angebaut und in Mitteldeutschland mitunter verwildert. (L. verticillata Pollich.) **L. punctata** L., **Punktierter Gilbweiderich.**

b. Staubfäden an ihrem Grunde nur ganz kurz verwachsen, den Fruchtknoten nicht bedeckend. — Stengel kriechend, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter gegenständig, kurzgestielt, herzförmig-rundlich oder elliptisch, stumpf oder kurz-zugespitzt, ganzrandig. Blüten einzeln oder zu zweien, blattwinkelständig. Kelchzipfel herzförmig oder lanzettlich. Blumenkrone citronengelb. Stengel bis 30 cm lang. 4. In feuchten Wiesen, Gräben,

---

*) Tafel 475. Lysimachia vulgaris L. A B Teile der blühenden Pflanze, Sonnenform; 1 Blütenknospe; 2 Blüte ohne die Kronenblätter; 3 und 4 Staubblätter; 5 Stempel im Kelche; 6 Fruchtknotenquerschnitt; 7 Früchte; 8 aufgesprungene Kapsel; 9 desgl. im Längsschnitte; 10 und 11 Samen. 1 bis 6, 8 und 10 vergrössert.

Wäldern; gemein. (L. suaveolens Schönheit.) **Lysimachia Nummularia** L., **Rundblätteriger Gilbweiderich, Pfennigkraut.**

B. Staubfäden an ihrem Grunde ganz frei.

a. Nur wenig Centimeter hohes Pflänzchen mit gegenständigen, sitzenden, lanzettlichen, zugespitzten Blättchen. Blüten einzeln, achselständig. Kelchzipfel lanzettlich, haarspitzig, dreimal so lang wie die Blumenkrone. Blütezeit Juni. ☉. An sonnigen, unfruchtbaren Orten Südistriens. **L. Linum stellatum** L., **Stern-Lein-Lysimachie.**

b. Stengel 8 bis 30 cm lang, kriechend mit aufsteigenden Ästen, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter gegenständig, kurzgestielt, eiförmig, spitz. Blüten einzeln, blattwinkelständig, klein, goldgelb. Blütezeit Juni bis September. ♃. An feuchten, schattigen Waldstellen, namentlich in Gebirgsgegenden. (Ephemerum nemorum Reichenbach.) **L. nemorum** L., **Wald-Lysimachie.**

Gattung 615: Hottonia L., **Hottonia, Wasserfelder.** (V, 1.)

Wasserpflanze mit untergetauchten, kammförmig gefiederten Blättern und zur Blütezeit über den Wasserspiegel tretendem, 15 bis 30 cm hohem Blütenschafte. Stengel und Blätter kahl; Spitze des Schaftes drüsig-flaumig. Blüten quirlig in endständiger Traube mit linealischen Deckblättern. Kelch fünfteilig. Blumenkrone sehr hinfällig, hellrosenrot, präsentiertellerförmig, mit walzlicher Röhre und fünfteiligem Saume; Schlund gelb, nackt, aber schwielig verdickt. Staubblätter 5, der Kronenröhre eingefügt. Heterostyldimorph. Kapseln auf zurückgekrümmten Stielen, eiförmig, fünfklappig, vielsamig. Blütezeit Mai, Juni. ♃. In Gräben und Sümpfen; verbreitet, doch nicht überall. **H. palustris** L., **Sumpf-Hottonia, Sumpf-Wasserfeder.*)**

Gattung 616: Samolus Tournefort, **Bunge.** (V, 2.)

Kahles, aufrechtes, einfaches oder schwach ästiges Kraut. Blätter ganzrandig; grundständige rosettig, länglich-umgekehrt-eiförmig oder keilig, in den Blattstiel verlaufend; stengelständige umgekehrt eirund-oder elliptisch, sitzend oder undeutlich gestielt. Blüten in end- oder seitenständigen Trauben; diese beim Aufblühen sehr kurz, später stark verlängert. Blütenstielchen in ihrer Mitte mit einem kleinen Deckblättchen. Fruchtknoten halbunterständig, von dem fünfspaltigen Kelche saumartig gekrönt. Blumenkrone

*) Tafel 476. Hottonia palustris L. A blühende Pflanze. 1 Blüte, kurzgriffelige Form, im Längsschnitte; vergrössert.

weiss, klein, kurzglockig, mit fünfteiligem Saume, im Schlunde nackt. Kapsel einfächerig, fünfklappig. Blütezeit Juni bis September. Homogam. Höhe 8 bis 30 cm. ♃. Auf feuchtem, moorigem Salzboden; namentlich in der Nähe des Meeres; im Innern des Gebietes zerstreut und sehr selten. **Samolus Valerandi** L., **Salz-Bunge (Salz-Pungen).**

106. Familie: Plumbaginaceae, Bleiwurzgewächse.

Ausdauernde, meist kurzstengelige und oft vielköpfige Kräuter oder Halbsträucher mit einfachen, nebenblattlosen, abwechselnden, vielfach rosettig angeordneten Blättern. Blüten regelmässig, zwitterig, fünfzählig, in köpfchen-, ähren- oder rispenartigen Blütenständen. Kelch bleibend, fünf-, selten zehnzähnig oder -lappig, häufig trockenhäutig oder trockenrandig. Krone getrenntblätterig oder im unteren Teile röhrig. Staubblätter 5, mehr oder weniger mit der Blumenkrone verwachsen und vor deren Zipfeln eingefügt, nach innen aufspringend. Fruchtknoten oberständig, aus 5 Fruchtblättern gebildet, einfächerig, mit einer gegenläufigen, auf einem langen, grundständigen Träger angehefteten Samenanlage. Griffel frei oder zum Teil miteinander verwachsen. Frucht vom Kelche eingeschlossen, kapselartig, regel- oder unregelmässig aufspringend oder geschlossen bleibend. Samen eiweisslos oder eiweisshaltig.

Hierher 3 Gattungen:

A. Kelch trockenhäutig oder trockenrandig. Blumenkrone fünfblätterig; deren Blätter bisweilen an ihrem Grunde miteinander verbunden. Griffel 5, frei.
   1. Blüten in köpfchenartig am Ende des blattlosen, einfachen Schaftes zusammengedrängten Ähren; unter dem Blütenstande eine Hülle, deren unterste Blätter ein abwärts-wachsendes Rohr um das Ende des Stengels bilden. Gattung 617: **Armeria** Willdenow, **Grasnelke.**
   2. Schaft ästig. Blüten in einseitswendigen, ährenartigen, oft zu Rispen zusammengesetzten Blütenständen. Gattung 618: **Statice** L., **Wiederstoss.**

B. Kelch krautig. Blumenkrone verwachsenblätterig. Griffel am Ende mit 5 fädlichen Narben. Gattung 619: **Plumbago** L., **Bleiwurz.**

Gattung 617: Armeria Willdenow, Grasnelke. (V, 5.)

Ausdauernde Pflanzen mit holzigem, oft vielköpfigem Wurzelstock und grundständigen, grasartig-linealen oder lineal-lanzettlichen Blättern. Blüten am Ende eines einfachen, blattlosen Schaftes in kopfartig-zusammengedrängten

Ähren. Unter dem Blütenstande findet sich eine Hülle, deren unterste Blätter eine abwärtswachsende Scheide um das Ende des Stengels bilden. Kelch fünfzähnig, an seinem Grunde krautig, an seiner Spitze trockenhäutig. Stempel mit 5 Griffeln. Frucht eine im Kelche eingeschlossene Schlauchfrucht, deren Schale endlich vom Grunde abreisst und mützenförmig abfällt.

A. Blätter mit 3 bis 7 bis zur Spitze fortlaufenden, nicht nur am Grunde angedeuteten Rippen. — Blätter lineal-lanzettlich, kahl, mit knorpeligem Rande. Äusserste Blätter der Hülle langzugespitzt, innere abgerundet, stachelspitzig. Blumenkrone rosenrot. Blütezeit Juni, Juli. 4. Höhe 30 cm. Auf Sand und in Kiefernwaldungen bei Mainz. **Armeria plantaginea** Willdenow, **Wegerichblätterige Grasnelke.**

B. Blätter nur mit einer bis zur Spitze fortlaufenden Rippe, mitunter am Grunde noch mit einer Andeutung zweier Seitenrippen.

I. Blütenstielchen etwa so lang wie der Kelch.

a. Innere Blätter der Hülle des Köpfchens sehr stumpf, durch den auslaufenden Nerv stachelspitzig; äussere fein zugespitzt. — Schaft kahl oder flaumig. Blätter feingewimpert, sonst kahl. Kelchrippen zottig. Blumenkrone pfirsichblütrot oder lila, selten weiss. Blütezeit Mai bis August; schwach vorstäubend. 4. Höhe 20 bis 30 cm. Auf Triften und grasigen Anhöhen; zerstreut. (Statice Armeria L.; A. campestris Wallroth.) **A. vulgaris** Willdenow, **Gemeine Grasnelke.***)

Bei der Abart **A. elongata** Hoffmann, **Langhüllige Gemeine Grasnelke** sind die äussersten Hüllblätter so lang, dass sie den Blütenstand überragen; bei **breviscapa** Uechtritz, **Kurzstengelige Grasnelke,** sind sie kaum oder ebenso lang wie die behaarten Blüten; bei **Halleri** Wallroth, **Hallers Grasnelke** viel kleiner.

b. Innere Hüllblättchen wehrlos, weil der Mittelnerv schon vor der Spitze verschwindet. Blätter nur an ihrem Grunde gewimpert.

1. Kronenzipfel gestuzt. Äussere Hüllblättchen stumpf, stachelspitzig, innere sehr stumpf. — Schaft 20 bis 30 cm hoch. Blätter linealisch. Blütezeit Juli, August. Blumenkrone dunkelpurpurn. Auf Triften und schlammigen Wiesen in Bayern, Baden, Württemberg; sehr selten. Oft als Abart der vorigen angesehen. **A. purpurea** Koch, **Purpurblütige Grasnelke.**

*) Tafel 477 A. Armeria vulgaris Willdenow. A blühende Pflanze. A 1 Kelch; A 2 Längsschnitt durch eine Blüte (der Kelch fehlt); A 3 Stempel; A 4 Längsschnitt durch den Fruchtknoten. 1 bis 4 vergrössert.

2. Kronenzipfel ausgerandet. Äussere Hüllblättchen ohne Stachelspitze oder mit einer kurzen und dicken Stachelspitze. — Schaft 10 bis 15 cm hoch, feinhaarig. Blätter schmal-linealisch. Kelch zwischen den Rippen meist zottig. Blütezeit Juni, Juli. Vorstäubend, nach Cumarin riechend. Blumenkrone rosenrot oder lila. Am Strand der Nordsee; in Holstein auch am Strande der Ostsee. Oft als Abart der Gemeinen Grasnelke angesehen. (Statice maritima Miller.) **Armeria maritima** Willdenow, **Strand-Grasnelke.**

II. Blütenstielchen nur halb so lang wie der Kelch.

1. Blätter schmal lineal-lanzettlich, gegen den Grund etwas verschmälert; etwas fleischig, am Rande kahl oder kurz-gewimpert-rauh. Hüllblättchen grünlich-purpurrot; äussere etwas spitz, innere stumpf. — Kelchrippen zottig. Blumenkrone karmoisinrot, oft etwas bläulich. Blütezeit Juli, August. Auf Alpentriften in Wallis und den österreichischen Alpen. **A. alpina** Willdenow, **Alpen-Grasnelke.**
2. Blätter lineal, gegen den Grund etwas verbreitert oder gleichbreit, völlig kahl. Äussere Hüllblätter stumpf, stachelspitzig. — Blumenkrone rot. Blütezeit Juni. ♃. Auf Sumpfwiesen bei Konstanz. **A. rhenana** Gremli, **Rhein-Grasnelke.**

Gattung 618: Statice L., Wiederstoss. (V, 5.)

Ausdauernde Pflanzen mit grundständigen, rosettig-angeordneten, spateligen, ganzrandigen Blättern und ästigem Schafte. Die Blüten in einseitswendigen, oft zu Rispen zusammengesetzten Ähren. Bezüglich der Blütenbildung der vorigen Gattung so nahe verwandt, dass beide auch wohl zu einer einzigen Gattung zusammengefasst werden.

A. Blätter filzig-rauh. — Blätter umgekehrt-eiförmig oder keilig, ausgerandet. Blütenschaft stark hin- und hergebogen mit im rechten Winkel abstehenden, zweizeiligen Ästen. Ähren ziemlich locker. Blumenkrone hellviolett. Blütezeit Mai, Juni. ♃. Auf Felsen an der Küste des Adriatischen Meeres. (St. pubescens Koch; St. furfuracea Reichenbach.) **St. cancellata** Bernhardi, **Felsen-Strandnelke.**

B. Blätter kahl.

I. Blätter drei- bis fünfrippig.

1. Stengel glatt, nicht körnig-rauh. Blätter drei- bis fünfrippig, länglich-spatelförmig, mit aufgesetzter Stachelspitze, kahl. Blüten entfernt-voneinanderstehend, violettblau. Blütezeit Mai bis Juli. ♃. Auf Dünen am Adriatischen Meere. (St. confusa Godron u. Gre-

nier.) **Statice globulariaefolia** Koch (Desfontaines?), **Kugelblumenblätteriger Wiederstoss.**

2. Stengel körnig-rauh. Blätter nur dreirippig, umgekehrt-eiförmig, kahl. Ähren kurz, gedrungen; äussere Deckblättchen gänzlich, innere in ihrer oberen Hälfte weisshäutig. Blumenkrone hellrosenrot-violett. Blütezeit Juli, August. ♃. Im Sande am Strande des Adriatischen Meeres. (St. bellidifolia De Candolle.) **St. caspia** Willdenow, **Kaspische Strandnelke.**

II. Blätter einrippig.

1. Stengel mit wenig-abstehenden, fast ebensträussigen Ästen; kahl. Untere Blätter umgekehrt-eiförmig, obere länglich; alle in den Blattstiel verschmälert, stumpf, mit aufgesetzter Stachelspitze, ganzrandig, kahl, etwas lederig. Blütezeit August, September. Ausser lang- und kurzgriffeligen Pflanzen gibt es solche, bei denen die Befruchtungsorgane gleich lang sind; auch haben viele Blüten unfruchtbare Staubblätter. ♃. Höhe 30 bis 50 cm. Am Strande von Nord- und Ostsee und des Adriatischen Meeres. (St. Behen Drejer.) **St. Limonium** L., **Echter Wiederstoss, Strandnelke.***)

2. Stengel mit abstehenden, zurückgekrümmten Ästen, kahl oder flaumig. Blätter länglich oder umgekehrt-eiförmig, in den Blattstiel verschmälert, kahl. Blütezeit Juli, August. ♃. Am Adriatischen Meere. Dürfte von der vorigen kaum als Art zu trennen sein. (St. Pseudo-Limonium Reichenbach.) **St. Gmelini** Willdenow, **Gmelins Strandnelke.**

Gattung 619: Plumbago L., Bleiwurz. (V, 5.)

Sehr ästiger Halbstrauch mit kantigen, gestreiften, dunkelgrün-violetten Zweigen. Grundständige Blätter gestielt, umgekehrt-eiförmig; stengelständige mit herz-pfeilförmigem Grunde stengelumfassend, lanzettlich, am Rande rauh und wellig. Blüten am Ende des Stengels und der schräg abstehenden, locker mit kleinen Blättchen besetzten Zweige kopfig-gehäuft. Kelch röhrig-fünfzähnig, dessen Rippen zweireihig-drüsenborstig. Blumenkrone trichterig, mit fünflappigem Saume. Griffel am Ende mit 5 fädlichen Narben. Blütezeit August, September. ♃. An unfruchtbaren Orten und Zäunen, auf Felsen und in Gebüschen im Gebiet des Adriatischen Meeres. **P. europaea** L., **Europäische Bleiwurz.**

---

*) Tafel 477 B. Statice Limonium L. Kleine, blühende Pflanze.

107. Familie: Oleaceae, Ölbaumgewächse.

Sträucher oder Bäume mit gegenständigen, einfachen oder unpaarig-gefiederten, kahlen, selten spärlich-behaarten Blättern. Blüten regelmässig und meist zwitterig, in Trauben, Rispen oder einer endständigen Dolde. Kelch meist klein, selten fehlend. Blumenkrone vier-, selten mehrzählig oder fehlend. Staubblätter sind 2, der Kronenröhre eingefügte, vorhanden; fehlt die Blumenkrone, dann sind sie unterständig. Der aus 2 Fruchtblättern gebildete Fruchtknoten ist oberständig und zweifächerig. Die Frucht ist eine Kapsel, Flügelfrucht, Beere oder Steinbeere, mit 1 bis 4 Samen. Der Keimling ist gerade; Eiweiss ist vorhanden oder fehlt.

Die Einheimischen gehören 4 Unterfamilien mit 6 Gattungen an.

A. Blüten in einer kleinen, endständigen Dolde. In jedem Fache des Fruchtknotens eine aufrechte Samenanlage. 1. Unterfamilie: **Jasmineae, Jasmin-artige.**

Gattung 620: **Jasminum** L., **Jasmin.**

B. Blüten in Trauben oder Rispen. In jedem Fache des Fruchtknotens 2 oder 3 hängende Samenanlagen.

I. Frucht trocken, eine Kapsel oder eine Flügelfrucht.

1. Frucht eine zweifächerige, fachspaltig-zweiklappige, viersamige Kapsel. 2. Unterfamilie: **Syringeae, Flieder-artige.**

Gattung 621: **Syringa** L., **Flieder.**

2. Frucht eine nicht aufspringende, zwei- oder einfächerige, meist einsamige Flügelfrucht mit endständigem Flügel. 3. Unterfamilie: **Fraxineae, Eschen-artige.**

Gattung 622: **Fraxinus** Tournefort, **Esche.**

II. Frucht fleischig, eine Beere oder Steinbeere. 4. Unterfamilie: **Oleïneae, Ölbaum-artige.**

1. Frucht eine einfächerige, einsamige, seltener zweifächerige und zweisamige Steinbeere.

a. Narbe zweilappig. Fruchtstein knochenhart. Gattung 623: **Olea** L., **Ölbaum.**

b. Narbe einfach. Stein mit papierdünner, zerbrechlicher Schale. Gattung 624: **Phillyrea** L., **Phillyrea.**

2. Frucht eine zweifächerige Beere; Fächer zwei- oder durch Fehlschlagen einsamig. Gattung 625: **Ligustrum** Tournefort, **Hartriegel.**

Gattung 620: Jasminum L., Jasmin. (II, 1.)

1 bis 2 m hoher Strauch mit gegenständigen, unpaargefiederten Blättern. Blättchen lanzettlich, zugespitzt, kahl. Blüten langgestielt, in wenig-

blütigen, endständigen Dolden. Kelch mit 5 bis 8 fädlichen Zähnen. Blumenkrone röhrig, mit flachem, fünf- bis achtspaltigem Saume, weiss, benzolartig-wohlriechend. Frucht eine trockene, zweilappige oder durch Fehlschlagen einfache Beere, welche in jedem Fache des Fruchtknotens eine aufrechte Samenanlage enthält. Blütezeit Juli, August. Aus dem Oriente stammend, jetzt in Südtirol, der italienischen Schweiz und im österreichischen Küstengebiete anscheinend wildwachsend. **Jasminum officinale** L., **Gemeiner Jasmin.**

Gattung 621: Syringa L., **Flieder.** (II, 1.)

5 bis 6 m hoher Strauch mit herzförmigen, zugespitzten, ganzrandigen, kahlen Blättern. Blüten in endständigen, reichblütigen, pyramidenförmigen Rispen. Kelch vierzähnig, bleibend. Blumenkrone präsentiertellerförmig mit vierspaltigem Saume. Frucht eine zweifächerige, fachspaltig-zweiklappige, viersamige Kapsel. Blumenkrone hellviolett, purpurviolett oder weiss. Blüten benzolartig riechend, homogam, oder schwach vor- oder nachstäubend. Blütezeit April, Mai. Aus dem Oriente stammend, vielfach in Gärten angepflanzt und verwildert. **S. vulgaris** L., **Gemeiner Flieder, Spanischer Flieder, Lilac, Maiblume.**

In Gärten werden noch angepflanzt:

S. dubia Persoon (S. chinensis Willdenow), **Chinesischer Flieder,** mit eilänglichen, spitzen, kleineren Blättern, aber grösseren Blüten.

S. persica L., **Persischer Flieder,** mit noch kleineren, lanzettlichen Blättern. Eine Abart der letzteren mit fiederspaltigen Blättern ist var. **laciniata** Vahl, **Schlitzblätteriger Persischer Flieder.**

Gattung 622: Fraxinus Tournefort, **Esche.** (II, 1 , XXI, 2 oder XXII, 2.)

Baum mit unpaargefiederten Blättern und zwei- oder einfächerigen, einsamigen Flügelfrüchten mit endständigem Flügel. Windblütig.

1. Kelch und Blumenkrone fehlen. — 20 bis 30 m hoher Baum. Äste mit glatter, grauer Rinde. Blättchen fast sitzend, länglich-lanzettlich, zugespitzt, gesägt, kahl oder unterseits am Grunde nebst dem Mittelnerv behaart. Blüten in Rispen, vor den Blättern erscheinend. Auf einem Baume oder auch in einer Rispe finden sich bald nur männliche, bald nur weibliche, bald auch zwitterige und eingeschlechtliche (namentlich männliche) Blüten gemischt, vor; oft entstehen die letzteren durch Verkümmern oder vorzeitiges Abfallen der Staubblätter oder des Stempels. Im ganzen lassen sich nach Schulz, in Mitteldeutschland wenigstens 10 geschlechtlich verschiedene Arten von Pflanzen unterscheiden; nicht selten tritt auch ein Geschlechtswechsel an ein und demselben Baume, beziehungsweise an den einzelnen

Asten in verschiedenen Jahren ein. Die männlichen Blüten bestehen aus zwei kurzgestielten, dunkelroten Staubbeuteln; sie stehen in öfter zu einem kugeligen Knäuel zusammengezogenen Rispen. Die Zwitterblüten bestehen aus einem Stempel und 2 Staubblättern, sie sitzen in schlaffen Rispen. Blütezeit April, Mai. Nachstäubend. An Ufern, in Auen und Wäldern, namentlich der Gebirgsgegenden; vielfach kultiviert. **Fraxinus excelsior** L., **Gemeine, Hohe Esche.***)

Besondere Abarten sind:

α. (F. monophylla Desfontaines) **F. simplicifolia** Willdenow, **Einfachblätterige Esche,** mit einfachen, gestielten Blättern.

β. **heterophylla** Vahl, **Verschiedenblätterige Esche,** Blätter einfach, breit-eiförmig, unregelmässig und grobgesägt, zum Teile auch eingeschnitten, zum Teile auch teilweise oder ganz fiederteilig oder gefiedert.

γ. **F. pendula** Vahl, **Trauer-Esche,** Äste hängend.

δ. **F. aurea** Willdenow, **Gold-Esche,** Äste mit gelber oder rötlicher Rinde.

ε. **F. crispa** Bosc, **Krause Esche,** Blätter gekräuselt, dunkelgrün.

ζ. **aurea** Willdenow, **Goldesche,** Rinde des Stammes und der Zweige ganz goldgelb oder mit gelben Flecken.

2. Kelch und Blumenkrone sind vorhanden. — 6 bis 10 m hoher Baum; Äste mit aschgrauer Rinde. Blätter drei- bis vierpaarig-unpaar-gefiedert. Blättchen gestielt, eiförmig bis länglich-lanzettlich, zugespitzt, kerbig-gesägt, oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv behaart. Blüten in Rispen mit dem Laube erscheinend, duftend, teilweise scheinzwitterig. Kelch vierteilig. Blumenkrone gelblich, aus 4 am Grunde paarweise verwachsenen Blättern gebildet. Blütezeit Mai. In Bergwäldern im südlichen Teile des Gebietes; zuweilen als Zierbaum angepflanzt. Der ausfliessende, erhärtende Saft ist das früher offizinelle Manna. (Ornus europaea Persoon.) **F. ornus** L., **Manna-Esche, Blumen-Esche.**

Eine Abart mit zwei- bis vierpaarig-, unpaarig-gefiederten Blättern und fast sitzenden, eiförmigen bis rundlichen, stumpf-gesägten, kahlen Blättern ist **F. rotundifolia** Lamarck, **Rundblätterige Esche.**

---

*) Tafel 478. Fraxinus excelsior L. A Zweig mit fast ausschliesslich männlichen Blüten; B Zweig mit Zwitterblüten; C Fruchtzweig. 1 Teil einer Blütenrispe mit drei männlichen Blüten; 2 Zwitterblüte mit einem verkümmerten Staubblatte; 3 Längsschnitt durch den Stempel; 4 Fruchtknotenquerschnitt; 5 Frucht; 6 dieselbe den Samen entlassend; 7 Same; 8 und 9 desgl. im Längs- und im Querschnitte. 1 bis 4 und 8 vergrössert.

Gattung 623: Olea L., Ölbaum. (II, 1.)

6 bis 10 m hoher, an Weiden erinnernder, immergrüner Baum oder Strauch. Aste und Zweige mehr oder weniger vierkantig, wehrlos. Blätter kurz-gestielt, lederig, lanzettlich, mit schwach nach unten zurückgeschlagenen Rändern; unterseits von sternförmigen Schülfern silbergrau bis rostbräunlich; oberseits mit nur einzelnen solcher Schülfern. Blüten zwitterig, in achselständigen, einfachen oder schwach-rispigen Trauben. Kelch kurzglockig, vierzähnig. Krone tief-vierlappig; die beiden Staubblätter deren Grund eingefügt. Steinfrüchte meist nur zu wenigen beisammen, nickend, $2^1/_2$ bis 4 cm lang, eiförmig bis kugelig, grün, weisslich, rötlich, violett bis schwarz, mit öligem Fleische und knochenhartem Steine. Stein geadert, fast immer einfächerig, einsamig. Das Öl der Früchte, Olivenöl, **Oleum Olivarum**, ist offizinell. Blütezeit Mai, Juni. Am Südfuss der Alpen und im österreichischen Küstengebiete angebaut und verwildert; hier aber meist strauchartig. (O. europaea L. var. sativa De Candolle; O. sativa Link und Hoffm.) **O. europaea** L., **Ölbaum, Olive.***)

Die wilde Form hat mehr oder weniger vierkantige, dornige Äste, längliche oder eiförmige Blätter und kleinere, länglich-schwarze Steinfrüchte. (O. oleaster Link und Hoffm.) var. **Oleaster, Wilder Ölbaum.**

Gattung 624: Phillyrea L., Phillyrea. (II, 1.)

Dem Ölbaum in Wuchs und Blütenbau sehr ähnliche Pflanze, doch ist die Narbe einfach und der Steinkern der nur erbsengrossen, blau-schwarzen Frucht mit papierdünner, zerbrechlicher Schale versehen. Blätter länglich-lanzettlich, an den Spitzen der Zweige bisweilen eiförmig, ganzrandig oder kleingesägt. Blütezeit März, April. Nachstäubend. Im österreichischen Küstengebiete, Südtirol. **Ph. media** L., **Phillyrea, Steinlinde.**

Gattung 625: Ligustrum Tournefort, Hartriegel. (II, 1.)

$1^1/_2$ bis 3 m hoher Strauch mit länglichen oder länglich-lanzettlichen, ganzrandigen, spitzen, kahlen, gegenständigen oder zu dreien sitzenden Blättern. Blüten zwitterig, in endständigen, pyramidenförmigen, reichblütigen Rispen. Kelch becherförmig mit kurz-vierzähnigem Rande. Blumenkrone meist trichterig, mit ausgebreitetem, vierspaltigem Saume; stark riechend. Frucht eine zweifächerige Beere mit ein- bis zweisamigen Fächern. Blütezeit Juni, Juli. Stark duftend, homogam. In Wäldern und auf

*) Tafel 479. Olea europaea L. A Blütenzweig. 1 Knospe; 2 Blüte; 3 desgl. halbiert; 4 Staubblatt; 5 Kelch und Stempel; 6 Frucht; 7 Fruchtstein; 8 ders. geöffnet, Same nicht durchschnitten; 9 Stein und Same im Längsschnitte; 10 Blattschülfer. 1 bis 5 und 10 vergrössert.

buschigen Hügeln; im nördlichen Teile des Gebietes selten, im mittleren und südlichen verbreitet. **Ligustrum vulgare** L., **Gemeiner Hartriegel, Rainweide.***)

108. Familie: Gentianaceae, Enziangewächse.

Kahle Kräuter mit gegenständigen, selten spiralig angeordneten, einfachen, nur bei Menyanthes trifoliata dreizähligen, nebenblattlosen Blättern. Blüten regelmässig, zwitterig, selten vielehig, einzeln endständig, in Trauben, Rispen, gebüschelt oder in Trugdolden. Kelch frei, mehr oder weniger tiefgeteilt bis freiblätterig. Blumenkronenzipfel und Staubblätter mit den Abschnitten des Kelches gleichzählig; erstere mit den Kelchabschnitten abwechselnd, letztere davor stehend, dem Schlunde oder der Röhre der Blumenkrone eingefügt. Fruchtknoten aus 2 Fruchtblättern gebildet, einfächerig, mit 2 wandständigen oder halbscheidewandartigen Samenträgern. Griffel einfach mit kopfiger oder zweilappiger Narbe. Frucht eine meist zweiklappige, in den Nähten aufspringende, vielsamige Kapsel. Keimling klein, gerade, in der Mitte eines fleischigen Sameneiweisses.

Hierher zwei Unterfamilien mit 8 Gattungen:

A. Blätter gegenständig. Blumenkrone in der Knospe gedreht. Samenschale häutig. Landpflanzen, meist Alpen- oder Moorbewohner. 1. Unterfamilie: **Gentianeae, Enzian-artige.**

A. Fruchtknoten und Kapsel einfächerig.

a. Blüten acht-, seltener sechszählig. Griffel fadenförmig mit zweilappiger Narbe. Gattung 626: **Chlora** L., **Bitterling.**

b. Blüten meist fünf-, seltener vier- bis siebenzählig. Griffel fehlend oder kurz (Fruchtknoten oft lang zugespitzt!).

1. Narbe zweilappig.

α. Blumenkrone röhrig-glockig, teller- oder trichterförmig, ohne Honigdrüsen. Gattung 627: **Gentiana** Tournefort, **Enzian.**

β. Blumenkrone radförmig, fünfteilig; am Grunde eines jeden Abschnittes mit 1 bis 2 Honiggruben. Gattung 628: **Sweertia** L., **Sweertia.**

2. Narbe sitzend, der Länge nach an den Nähten des Fruchtknotens herablaufend. Gattung 629: **Lomatogonium** A. Braun, **Saumnarbe.**

*) Tafel 480. Ligustrum vulgare L. A Blüten-, B Fruchtzweig. 1 Blüte; 2 Blütenlängsschnitt; 3 Stück der Blumenkrone mit dem daran sitzenden Staubblatte; 4 Staubblatt; 5 Stempel im Kelche; 6 Stempel; 7 Querschnitt durch eine unreife, viersamige Frucht; 8 reife Frucht; 9 desgl. im Querschnitte; 10 und 11 Samen. 1 bis 8 und 10 vergrössert.

B. Fruchtknoten und Kapsel durch stärkeres Hervortreten der Samenleisten vollständig oder unvollständig zweifächerig.

a. Blüten meist fünfzählig. Staubbeutel nach dem Verstäuben spiralig gedreht. Gattung 630: **Erythraea** Richard, **Tausendgüldenkraut.**

b. Blüten vierzählig. Staubbeutel nach dem Verstäuben nicht spiralig gedreht. Gattung 631: **Cicendia** Adanson, **Bitterblatt.**

B. Blätter wechselständig. Krone mit klappiger Knospenlage. Samenschale holzig. Sumpf- und Wasserpflanzen. 2. Unterfamilie: **Menyantheae, Fieberklee-artige.**

a. Blumenkrone trichterförmig, weisslich-fleischfarben, innen mit weissem Barte. Blüten am Ende des Schaftes in einer Traube. Gattung 632: **Menyanthes** Tournefort, **Fieberklee.**

b. Blumenkrone radförmig, gelb. Blüten langgestielt in doldenartigen Büscheln. Gattung 633: **Limnanthemum** Gmelin, **Seekanne.**

Gattung 626: Chlora L., Bitterling. (VIII, 1, VI, 1.)

Steifaufrechte Pflanzen. Kelch tief sechs- bis achtteilig. Blumenkrone trichterig-radförmig, mit sechs- bis achtspaltigem Saume. Staubblätter 8, selten 6. Kapsel einfächerig, zweiklappig.

1. Stengelblätter gegenständig, eiförmig-dreieckig, ganzrandig, an ihrem Grunde mit ihrer ganzen Breite stengelumfassend miteinander verwachsen; grundständige Blätter eirund, nach ihrem Grunde verschmälert, nicht miteinander verwachsen; alle bläulich bereift, kahl, wie die ganze Pflanze. Blütenstand fast ebensträussig. Blumenkrone gelb, mit länglichen, stumpfen Zipfeln. Blütezeit Juni, August. Blüte nachts geschlossen. Homogam. Der Blütenstaub gelangt direkt auf die Narbe. Höhe 15 bis 40 cm. An torfigen Orten und sumpfigen Wiesen, aber nur auf Kalkboden; im Rheinthal von Mainz bis zur Schweiz, in Österreich und Steiermark; zerstreut. (Gentiana perfoliata L.) **Ch. perfoliata** L., **Durchwachsener Bitterling.**

2. Der vorigen sehr ähnlich und vielleicht nur Abart; doch Stengelblätter eiförmig oder eilanzettlich, an dem abgerundeten Grunde etwas zusammenhängend; Kronenblätter ziemlich spitz; Seitenblüten die Mittelblüten weit überragend. Blütezeit August bis Oktober. Höhe 20 bis 30 cm. An gleichen Orten wie vorige, aber nur in der Oberrhein-Ebene. **Ch. serotina** Koch, **Spätblühender Bitterling.**

Gattung 627: Gentiana Tournefort, **Enzian.** (V, 2; IV, VI, VII.)

Blüten meist fünf-, selten vier- bis siebenzählig.

Die einheimischen, sehr verschieden gestalteten Arten zerfallen zunächst in 5 Stämme:

A. Schlund der Blumenkrone kahl, inwendig nicht bärtig.

I. Die Blüten stehen zuweilen in Scheinquirlen. Saum der Blumenkrone ohne Fransen. Kahle, breitblätterige Alpenpflanzen mit gelber, purpurner oder brauner Blumenkrone; nur G. cruciata hat eine blaue Blumenkrone und findet sich in der Ebene. 1. Stamm: **Coelanthe.**

II. Die Blüten stehen einzeln, selten zu zwei, nicht quirlig in den Blattachseln; sie bilden Trugdolden, laubige Ähren, Rispen, oder stehen einzeln, endständig. Blumenkrone blau, selten weiss.

a. Saum der Blumenkrone nicht gefranst.

1. Blumenkrone keulig-glockenförmig; zwischen je 2 Zipfeln des Saumes findet sich eine Falte, welche in einen oder in zwei Zähne ausläuft. 2. Stamm: **Pneumonanthe.**

2. Blumenkrone präsentiertellerförmig, mit walzenförmigem oder etwas bauchigem Rohr. Zwischen den Zipfeln des Saumes finden sich zuweilen Zähne. Kleine, mit Ausnahme von verna und utriculosa, den Alpen angehörende Pflanzen. 3. Stamm: **Calathia.**

b. Saum der Blumenkrone gefranst. 4. Stamm: **Crossopetalum.**

B. Schlund der Blumenkrone inwendig bärtig. 5. Stamm: **Endotriche.**

1. Stamm: Coelanthe.

A. Kelch meist unregelmässig, an einer Stelle gespalten und daher scheidenförmig, zwei- bis dreizähnig; selten hat er neben 2 grösseren noch 3 kleinere Zähne.

I. Kelch ganz gespalten oder doch bis zur Mitte gespalten.

1. Kelch ganz gespalten.

a. Blumenkrone gelb, mit lanzettlichen Zipfeln. — Grundständige Blätter oft über 30 cm lang, länglich, stumpf, kurzgestielt, am Grunde etwas scheidig, ganzrandig, kahl, bläulich bereift. Stengelblätter eirund-länglich, am Grunde etwas stengelumfassend, in ihren Achsen die reichblütigen Scheinquirle tragend. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli, August. Homogam. Stengel einfach, 50 bis 125 cm hoch. 4. Auf Triften der Alpen und Voralpen, selten in den Vogesen und dem Schwarzwalde. Die

Wurzel, **Radix Gentianae,** ist offizinell. **Gentiana lutea** L., **Gelber Enzian.***)

b. Blumenkrone feuerrot, zuweilen violett-punktiert, mit länglichen Zipfeln. Im übrigen der vorigen sehr ähnlich. (G. Thomasii Haller fil.; G. rubra Clairville; G. hybrida Schleicher.) **G. lutea × purpurea, Thomasius' Enzian.**

2. Kelch bis zur Mitte gespalten, Staubbeutel miteinander verklebt.

a. Blumenkronenröhre unten gelb, oben, wie auch der Saum, purpurn; Blumenkrone selten gelb, sehr selten weiss. Blumenkronensaum-Zipfel dreimal kürzer als das Rohr. Blätter gerippt, unterste elliptisch, obere breit-lanzettlich-länglich. Scheinquirle zu einem Köpfchen zusammengedrängt, darunter in den Blattachseln noch 2 einzelstehende Blüten. Blumenkrone glockig. Blütezeit Juli. Höhe 30 bis 60 cm. 4. Die Wurzel, **Radix Gentianae,** ist offizinell. Auf Alpentriften der Südschweiz, in Vorarlberg und Tirol. **G. purpurea** L., **Purpurroter Enzian.****)

b. Blumenkrone purpurviolett. Zipfel des Blumenkronensaumes viermal kürzer als das Rohr. Schweiz. (G. Gaudiniana Thomas; G. spuria Lebert.) **G. punctata × purpurea, Gaudins Enzian.**

II. Kelch glockenförmig, gestutzt, kurz-zweizähnig; selten neben 2 grösseren noch 3 kleinere Zähne. Blumenkrone gelb, deren Zipfel halb so lang wie das Kronenrohr. Engadin. (G. Charpentieri Thomas.) **G. lutea × punctata, Charpentiers Enzian.**

B. Kelch glockig, regelmässig oder fast regelmässig, mit 5 oder 6 Zipfeln oder Zähnen.

I. Blüten fünf- bis siebenzählig. Blumenkrone glockig, purpurn oder gelb.

1. Obere Blätter lanzettlich, sitzend. Kelchzähne zurückgekrümmt. Blumenkrone purpurn mit dunkleren Punkten. — Blätter gerippt; untere gestielt, länglich-eiförmig. Blütezeit September, Oktober. Vorstäubend. Höhe 30 bis 50 cm. 4. Die Wurzel, **Radix Gentianae,** ist offizinell. Alpenwiesen der Ostschweiz, Österreichs, des Böhmerwaldes. **G. pannonica** Scopoli, **Ungarischer Enzian.**

2. Obere Blätter eiförmig, sitzend. Kelchzähne aufrecht. Blumenkrone hellgelb mit schwarzroten Punkten. — Blätter gerippt;

*) Tafel 481. Gentiana lutea L. A oberes Ende eines Blütenstengels. B Grundständiges Blatt. 1 Blütenlängsschnitt; 2 und 3 Staubblätter; 4 Stempel; 5 aufgesprungene Kapsel; 6 Fruchtknotenquerschnitt. 2, 3 und 4 etwas vergrössert.

**) Tafel 482 A. Gentiana purpurea L. Blühende Pflanze.

untere gestielt, eilänglich. Blütezeit Juli, August. Vor- oder nachstäubend. Höhe 30 bis 50 cm. 4. Die Wurzel, **Radix Gentianae,** ist offizinell. Wiesen der Alpen, Voralpen, des Böhmerwaldes, des mährischen Gesenkes. **Gentiana punctata** L., **Punktierter Enzian.**

Eine Abart mit gelber, nichtpunktierter Blumenkrone ist **G. campanulata** Jacquin, **Glockenblütiger Enzian.**

II. Blüten vierzählig. Blumenkrone keulenförmig, zwischen je 2 Zipfeln mit 1 bis 3 Zähnchen, schmutzig-blau. — Blätter lanzettlich, dreinervig, am Grunde scheidig miteinander verbunden. Blütezeit Juni bis August; vorstäubend. Höhe 15 bis 50 cm. Auf trockenen Wiesen und sonnigen Hügeln mit Kalkboden; durch das ganze Gebiet zerstreut. **G. cruciata** L., **Kreuzblütiger Enzian.**

2. Stamm: Pneumonanthe.

A. Blätter, in der Regel alle, jedenfalls die breiteren, fünfrippig, eilanzettlich, zugespitzt, mit abgerundetem oder herzförmigem Grunde sitzend. Grundständige Blattrosetten fehlen. Büten achsel- und endständig, eine beblätterte, oft lange und einseitswendige Traube bildend. — Blumenkrone fünfspaltig, aussen grünlich-violett, innen blau mit dunkleren, blauen Punkten, seltener gelblich-weiss. Blütezeit August, September. Vorstäubend. Höhe 30 bis 60 cm. 4. An Bächen, auf Waldwiesen und Bergabhängen in den Alpen und Voralpen, in der Lausitz und im Riesengebirge. **G. asclepiadea** L., **Schwalbenwurz-Enzian.**

B. Blätter alle einrippig oder ein- bis dreirippig, oft anscheinend nervenlos.

I. Stengel meist wohl entwickelt, 15 bis 50 cm hoch. Blätter alle stengelständig, am Grunde nicht büschelig, gehäuft oder rosettig. Blüten einzeln, meist in einer armblütigen Traube. — Blätter lineallanzettlich, untere mitunter eilänglich; unterste schuppenförmig. Blumenkrone inwendig dunkelblau mit 5 grün-punktierten Streifen, sehr selten weiss. Blütezeit Juli bis Oktober. Vorstäubend. 4. Auf feuchten, torfigen Wiesen; nicht selten, aber mancherorts fehlend. **G. pneumonanthe** L., **Moor-Enzian, Gemeiner Enzian.**

II. Stengel wenig entwickelt, nur einige (5 bis 10) cm hoch. Blätter am Grunde büschelig-gehäuft oder rosettig. Blüten endständig, einzeln, seltener zu zweien.

1. Staubbeutel einbrüderig miteinander verklebt.

a. Narben lang, linealisch oder länglich. Die einander gegenüberstehenden Blätter an ihrem Grunde zu einer kurzen Scheide miteinander verwachsen. — Blätter lanzettlich bis lineal-lanzett-

lich, mit umgerolltem Rande. Blumenkrone hellblau. Blütezeit. August, September. Vorstäubend. 4. Auf den höchsten Krainer und Kärthner Alpen. (G. Hladnickiana Host.) **Gentiana Frölichii** Hladnick, **Frölichs Enzian.**

b. Narbe breit, ausgebreitet eine fast kreisrunde, gezähnelte Scheibe bildend. Blätter an ihrem Grunde nicht miteinander verwachsen.

α. Blätter etwas lederig, eiförmig, elliptisch, elliptisch-lanzettlich oder lanzettlich (var. angustifolia Grisebach), spitz oder zugespitzt. Kelchzipfel aus breitem Grunde verschmälert-lanzettlich, aufrecht. Bucht zwischen den Kelchzipfeln spitz. — Blumenkrone gross, auswendig trübblau, inwendig dunkelblau, mit 5 grünlich-gelben, dunkelblau punktierten Streifen, nach dem Grunde zu heller bis fast weiss; selten ganze Blumenkrone fast weiss. Blütezeit Juli, August; vorstäubend. Auf Triften der Alpen und Voralpen und mit den Flüssen in die Vorebenen hinabsteigend. **G. acaulis** L., **Stengelloser Enzian.**

β. Blätter weich, breiter, elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, stumpflich oder kurz zugespitzt. Bucht zwischen den Kelchzipfeln breit, abgestutzt. — Blumenkrone wie bei voriger, von der sie vielleicht nur eine Abart ist. Blütezeit Juni bis September. 4. Auf Triften der Alpen und Voralpen des Jura. (G. acaulis var. *α.* L., G. acaulis Villars, G. Kochiana Perrier und Songeon.) **G. excisa** Presl, **Ausgeschnittener Enzian.***)

Eine kleinere, fast stengellose Hochalpenform ist **G. alpina** Villars, **Alpen-Enzian.**

2. Staubbeutel nicht miteinander verklebt. — Stengel meist zu mehreren aus einem Wurzelstocke. Blätter lineal-spatelförmig; untere büschelig-genähert, mit häutig-tutenförmiger Scheide. Blumenkrone gelblich-weiss, innen mit 5 hellblauen Streifen, oft mit blauen Punktreihen 4. Auf den höchsten Steierischen Alpen, in der Nähe der Schneegrenze. **G. frigida** Haenke, **Kälteliebender Enzian.**

3. Stamm: Calathia.

A. Ausdauernde Pflanzen mit ästigem Wurzelstock. Rasen niederige Zweige bildend, welche Blätterbüschel oder einzelne Blätter und eine einzelne,

*) Tafel 482 B. Gentiana excisa Presl. Blühende Pflanze.

endständige Blüte tragen. Griffel ungeteilt, nur bei bavarica zweispaltig.

I. Griffel tief-zweispaltig. — Untere Blätter umgekehrt-eiförmig, in eine kurze Scheide verwachsen, obere grösser, mehr länglich, nicht scheidig verwachsen. Blumenkrone blau. Blütezeit Juli, August. Homogam oder nachstäubend. Höhe 3 bis 20 cm. 4. Auf feuchten Orten der höheren Alpen. (G. prostrata Wahlenberg.) **Gentiana bavarica** L., **Bayerischer Enzian.**

Eine kurzstengelige Abart mit ziegeldachig angeordneten Blättern ist **G. rotundifolia** Hoppe, **Rundblätteriger Enzian.**

II. Griffel ungeteilt.

A. Blätter gedrängt-ziegeldachig angeordnet, eirund-länglich, spitz, am Rande rauh, alle annähernd gleichgross. — Blumenkrone blau. Blütezeit Juli, August. Höhe 5 bis 15 cm. 4. Auf den höchsten Jochen der Alpen Oberösterreichs, Tirols, Krains. (G. verna var. imbricata?) **G. imbricata** Frölich, **Dachziegeliger Enzian.**

B. Grundständige Blätter rosettig-gedrängt und grösser als die stengelständigen.

1. Kanten des Kelches geflügelt.

a. Die Falten zwischen den Zipfeln des Kronensaumes sind in 1 bis 2 Zähne verlängert.

α. Blätter eiförmig bis länglich. Flügel der Kanten des Kelches gleichbreit, nicht in ihrer Mitte breiter. — Blumenkrone himmelblau. Blütezeit April, Mai. Homogam oder nachstäubend. Höhe 5 bis 15 cm. 4. Auf Wiesen und feuchten Stellen höherer Gebirge, namentlich der Alpen und Voralpen; in der Ebene selten. **G. verna** L., **Frühlings-Enzian.**

β. Blätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich. Flügel der Kanten des Kelches in ihrer Mitte breiter als an den Enden. — Im übrigen der vorigen sehr ähnlich und auch als deren Abart angesehen. Blütezeit Mai, Juni. 4. Auf Matten der Alpen und Voralpen und bis in die Vorebenen hinabsteigend. (G. angulosa Marschall v. Bieberstein; G. verna var. angulosa Wahlenberg, var. alata Grisebach.) **G. aestiva** Roemer und Schultes, **Sommer-Enzian.**

b. Zwischen den Zipfeln des Blumenkronensaumes finden sich keine Zähne. Blätter rundlich-eiförmig, stumpf oder kurzzugespitzt. Kanten des Kelches sehr schmal geflügelt. Blumenkrone hellblau. Höhe 8 bis 10 cm. 4. Auf den

höchsten Granitalpen; zerstreut. (G. verna, var. brachyphylla Maly.) **Gentiana brachyphylla** Villars, **Kurzblätteriger Enzian.**

2. Kanten des Kelches nicht geflügelt. — Stengel rasig. Blätter lineal bis lineal-lanzettlich. Abgesehen von dieser Blattform dem Frühlings-Enzian sehr nahe stehend. Blütezeit Juli, August. 4. Auf hohen Alpenjochen Österreichs. **G. pumila, Zwerg-Enzian.**

B. Einjährige Pflanzen mit einzelnen, aufrechten, einfachen oder ästigen Stengeln (G. prostrata schon nahe über den Boden verästelt). Griffel zweiteilig oder zweispaltig.

1. Griffel zweiteilig; die beiden Teile nach aussen zurückgerollt; Narbe stumpf, nicht halbrund. — Äste im Kreise ausgebreitet, niedergestreckt oder aufsteigend, 3 bis 5 cm lang, dicht mit umgekehrt-eiförmigen, stumpfen Blättern besetzt. Blumenkrone blau. Blütezeit Juli, August. Vorstäubend; pseudo-kleistogam, d. h. bei schlechtem Wetter bleibt die Blüte geschlossen und bestäubt sich selbst. ⊙. In der Nähe der Gletscher auf den höchsten Alpen Österreichs. **G. prostrata** Haenke, **Niedergestreckter Enzian.**

2. Griffel zweispaltig; die beiden Aste nicht zurückgerollt; die Narbenlappen halbkreisrund.

a. Kelch bauchig-aufgeblasen, mit breit-geflügelten Kanten, länglich-eiförmig. — Blätter eiförmig oder länglich, stumpf, die untersten rosettig. Blumenkrone blau. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 15 cm. ⊙. Auf feuchten Triften der Alpen und Voralpen und mit den Flüssen hinabsteigend. **G. utriculosa** L., **Bauchiger Enzian.**

b. Kelch walzenförmig mit nur gekielten Kanten. — Blätter eilänglich, stumpf; unterste mehr oder wenig rosettig. Kronenröhre bläulich-grün, ins Weisse. Kronenzipfel tiefblau. Blütezeit Juli bis September; homogam. Höhe 2 bis 15 cm. ⊙. Auf den höchsten Alpentriften; verbreitet. **G. nivalis** L., **Schnee-Enzian.**

4. Stamm: Crossopetalum.

Stengel aufsteigend oder aufrecht, 10 bis 30 cm hoch. Blätter lineallanzettlich, sitzend. Blüten gross, bis 5 cm lang, einzeln, end- und achselständig, vier-, selten fünfgliederig, keulenförmig-glockig. Rohr grünlich, Saum tiefblau. Blütezeit August bis Oktober; schwach vorstäubend. Auf trockenen Triften und im Gebüsch der Kalkberge; im mittleren und süd-

lichen Teile des Gebietes; sehr zerstreut. **Gentiana ciliata** L., **Gefranster Enzian.***)

5. Stamm: Endotriche.

A. Kelchzähne einander ungleich breit, die beiden äusseren viel breiter als die inneren.

1. Blüte vierzählig. Äussere Kelchzähne breit-elliptisch, innere schmallanzettlich; alle am Rande rückwärts-scharf. — Obere Blätter eilanzettlich-sitzend, unterste umgekehrt-eiförmig, gestielt. Blumenkrone bläulich-violett, seltener gelblich-weiss. Blütezeit Juli bis September. In Deutschland vor-, in der Schweiz nachstäubend. Höhe 10 bis 25 cm. Auf trockenen Triften und Abhängen der Alpen und Voralpen und von da in den Ebenen bis zum Harz vordringend. **G. campestris** L., **Feld-Enzian.**

2. Blüte fünf-, seltener vierzählig. Äussere Kelchzipfel breit-eiförmig. — Blütezeit August bis Oktober. In Bergwäldern, zwischen den Eltern. (G. campestris × germanica Grisebach.) **G. chloraefolia** Nees, **Bitterlingblätteriger Enzian.**

B. Kelchzähne einander ganz oder fast ganz gleich breit.

I. Stengel aufrecht-verlängert, meist ästig und mehrblumig (aufrecht, einfach und einblumig: G. amarella var. uniflora.) Blätter am Rande scharf. Blüten fünfzählig.

1. Kelchzipfel ungleich lang: zwei lanzettliche so lang als das Kronenrohr, drei linealische kürzer. — Unterste Blätter eiförmig, oberste herz-lanzettlich, sitzend. Blumenkrone hellblau. ⊙. Wurde bei Lyck gefunden. **G. livonica** Esche, **Livländischer Enzian.**

2. Kelchzipfel einander gleich lang, gleich breit, oder zwei ein wenig breiter als die anderen.

a. Untere und mittlere Blätter stumpf; alle länglich. Kelchzipfel lanzettlich oder eiförmig, lanzettlich-zugespitzt. — Blumenkrone gross, helllila mit weisser Röhre. Blütezeit Juni, Juli. Gynomonöcisch mit vorstäubenden Zwitterblüten. Höhe 8 bis 15 cm. ⊙. Auf torfigen Wiesen und Triften der Alpen und Voralpen, bis Thüringen und Sachsen hinabsteigend. (G. spathulata Bartling; G. pyramidalis Nees.) **G. obtusifolia** Willdenow, **Stumpfblätteriger Enzian.**

b. Untere und mittlere Blätter in eine mehr oder weniger lange Spitze auslaufend; unterste umgekehrt-eiförmig, gestielt; obere

*) Tafel 482 C. Gentiana ciliata L. Blühende Pflanze.

eilanzettlich, sitzend. Blumenkrone rötlich-lila, mitunter gelblich-weiss. Blütezeit Juni bis Oktober. Homogam. Auf Wiesen und grasigen Hügeln, namentlich im Norden des Gebietes; sonst zerstreut und selten. ⊙. **Gentiana Amarella** L., **Schwachbitterer Enzian.**

Eine auf feuchten Wiesen Ostpreussens vorkommende Sommerform, die von Mitte Juni bis Juli blüht, hat stumpfe mittlere Stengelblätter, **G. lingulata** Agardh; die dann blühende Herbstform, **G. axillaris** Reichenbach, hat spitze mittlere Stengelblätter, sie findet sich namentlich auf Kalkboden.

Man unterscheidet 3 Abarten, die auch wohl als selbstständige Arten aufgefasst werden:

α. Stengel nicht verzweigt, mit einer endständigen, blass-violetten Blüte. Höhe etwa 5 cm. Auf Wiesen und Triften; zerstreut. **G. uniflora** Willdenow, **Einblütiger Enzian.**

β. Stengel ästig. Blüten kurzgestielt.

αα. Blumenkrone $1^1/_2$ bis 2 cm lang, blassviolett, seltener gelblich-weiss, gestielt. Höhe bis etwa 20 cm. Auf Wiesen und Triften; zerstreut. (G. Amarella Willdenow.) **G. uliginosa** Reichenbach, **Sumpf-Enzian.**

ββ. Blumenkrone über 4 cm lang, violett, selten weiss, sehr selten gelb. Höhe 30 bis 45 cm. Blütezeit August, September; vorstäubend; auch heterostyl. Auf Wiesen und Triften; mehr im südlichen Teile des Gebietes. (G. Wettsteinii Murbeck.) **G. germanica** Willdenow, **Deutscher Enzian.**

II. Stengel verkürzt, an seinem Grunde verästelt. Äste in lange, einblütige Stiele endigend. Blätter am Rande nicht scharf. Blüten vier-, selten fünfzählig. Kelch tief, fast bis zum Grunde geteilt, dessen Zipfel am Grunde mit einem kurzen Anhange.

1. Blätter länglich, zungenförmig, untere ziemlich spitz. Kelch walzenförmig, dessen Zipfel eilanzettlich. — Blumenkrone röhrig-glockig, mit hellblauem Rohre und dunkelblauem Saume. — Blütezeit August, September; schwach nachstäubend oder homogam. Höhe 8 bis 12 cm. ⊙. An Gletschern auf den Hochalpen; selten. (G. glacialis Thomas.) **G. tenella** Rottboell, **Zarter Enzian.**
2. Blätter umgekehrt-eiförmig, abgerundet, stumpf. Kelch bauchig; dessen Zipfel eiförmig, spitz. — Blumenkrone walzenförmig; deren Röhre weisslich, rotgestreift; deren Saum dunkelviolett. — Blütezeit August, September; homogam. Höhe kaum über 5 cm. ⊙.

Am Rande der Gletscher, der Salzburger und Kärnthner Alpen **Gentiana nana** Wulfen, **Zwerg-Enzian.**

Gattung 628: Sweertia L., **Sweertia.** (V, 2.)

Stengel einfach, aufrecht, 15 bis 50 cm hoch. Untere Blätter gestielt, löffelförmig-lanzettlich, ziemlich stumpf; obere gegenständig, stengelumfassend, sitzend, lanzettlich, spitz. Blüten in reicher, endständiger Rispe, deren Stiele fast geflügelt-vierkantig. Blumenkrone grauweiss, selten schwefelgelb, violett gestreift, oft ganz violett. Blütezeit Juni bis September; vorstäubend. Auf nassen oder torfigen Wiesen, durch das ganze Gebiet; zerstreut. **S. perennis** L., **Ausdauernde Sweertia.**

Gattung 629: Lomatogonium A. Braun, **Saumnarbe.** (V, 1.)

Stengel vom Grunde an ästig, nur wenig cm hoch. Blätter gegenständig; untere kurzgestielt, länglich, stumpf, obere sitzend, eirund-länglich, spitz. Blüten langgestielt, endständig, mit tiefgeteiltem Kelche und radförmiger, hellblauer oder weisser Blumenkrone; deren Schlund bärtig. Narbe sitzend, an den Nähten des Fruchtknotens herablaufend. Blütezeit Juli, August. ⊙. Auf felsigen Abhängen der Alpen und in den Kiesbetten der Alpenflüsse. (Gentiana carinthiaca Frölich; Sweertia carinthiaca Wulfen; Pleurogyne carinthiaca Grisebach.) **L. carinthiacum** A. Braun, **Kärnthner Saumnarbe.**

Gattung 630: Erythraea Richard, **Tausendgüldenkraut.** (V, 1.)

Stengel gabelästig, kantig. Blätter gegenständig. Kelch fünfspaltig. Blumenkrone bleibend, mit fünfspaltigem Saume und nacktem Schlunde. Staubbeutel nach dem Verblühen schraubenförmig gedreht. Narben 2. Kapsel einfächerig oder unvollständig zweifächerig. Samenträger an den mehr oder minder umgerollten Klappenrändern angeheftet.

A. Narben länglich, länger als der Griffel. Blumenkrone gelb. — Blätter eiförmig, kurz-zugespitzt. Blumenkrone langröhrig. Blütezeit Juni. Höhe 10 bis 20 cm. ⊙. Auf sumpfigen Wiesen; am Adriatischen Meere. **E. maritima** Persoon, **Seestrands-Tausendgüldenkraut.**

B. Narben kürzer als der Griffel. Blumenkrone rosenrot, selten weiss.

1. Blüten in ebenen oder rispig-verlängerten Trugdolden; selten Stengel einfach, einblütig.

a. Trugdolde gedrungen, bis zuletzt eben, nicht verlängert oder langästig. — Untere Blätter rosettig, länglich-umgekehrt-eiförmig, stengelständige eilänglich bis lanzettlich, obere lineal-lanzettlich; alle ganzrandig; stengelständige meist fünfrippig. Blütezeit Juli

bis Oktober; homogam oder schwach vorstäubend; kurz- und langgriffelige Blüten oft auf demselben Stock; nektarlos. Höhe 15 bis 30 cm. ⊙ und ☉. Auf Waldlichten, Triften und buschigen Orten, an Rainen; zerstreut. Das sehr bittere Kraut, **Herba Centaurii minoris**, ist offizinell. (Gentiana Centaurium L.) **Erythraea Centaurium** Persoon, **Gemeines Tausendgüldenkraut.***)

b. Trugdolde zuletzt verlängert oder langästig; selten Stengel einfach, einblumig.

1. Grundständige Blätter rosettig; Stengelblätter meist dreirippig; alle linealisch oder lineal-länglich. Trugdolden anfangs gleichhoch, später rispig-verlängert und entferntblütig. — Stengel einfach. Blütezeit August, September. Bestäubungsverhältnisse wie bei E. centaurium. Höhe 8 bis 20 cm. ⊙. Auf salzhaltigen Wiesen und Triften an der Küste von Nord- und Ostsee; selten auch im nördlichen Teile des Gebietes. (E. angustifolia Wallroth; E. litoralis Fries; E. compressa Hayne.) **E. linariifolia** Persoon, **Leinblätteriges** oder **Schmalblätteriges Tausendgüldenkraut.**

   Eine Abart mit länglichen oder länglich-lanzettlichen Blättern ist var. **latifolia** Marsson, **Breit-Leinblätteriges Tausendgüldenkraut.**

2. Grundständige Blätter nicht rosettig; Stengelblätter meist fünfrippig; alle eiförmig. Trugdolde sehr ästig, gleich anfangs abstehend-ästig; mit blattwinkelständigen, gestielten Blüten. — Blütezeit Juli bis September. Kurz- und langgriffelig; erstere Form waltet vor. Höhe 5 bis 15 cm. ⊙ und ☉. Auf feuchten Wiesen, Äckern und Triften; zerstreut. (E. ramosissima Persoon; E. inaperta Willdenow?) **E. pulchella** Fries, **Niedliches Tausendgüldenkraut.**

   Eine bei Stettin vorkommende Abart mit grösserem, erst über der Mitte ästigem Stengel, schmäleren Blättern und fast immer weissen Blüten ist **E. Meyeri** Bunge, **Meyers Tausendgüldenkraut;** eine zwerghafte, mit zusammengeneigten Blumenkronenblättern ist die hier und da auftretende **E. inaperta** Willdenow, **Geschlossenblütiges Tausendgüldenkraut.**

---

*) Tafel 483. Erythraea Centaurium Persoon. A blühende Pflanze. 1 Teil des Blütenstandes; 2 Blütenlängsschnitt; 3 und 4 Staubblätter; 5 Staubbeutel, nach dem Verstäuben schraubenförmig gedreht; 6 Stempel; 7 Frucht im Kelche; 8 Same; 9 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 9 vergrössert.

II. Blüten an den Stengel angedrückt in verlängerten, meist fast einseitswendigen Ähren. — Blätter länglich, fast fünfrippig. Kelchzipfel sehr ungleich; der äussere länger als die Kapsel. Blütezeit Juli. Höhe 10 bis 15 cm. ⊙. Im Gebiete des Adriatischen Meeres. **Erythraea spicata** Persoon, **Ährenblütiges Tausendgüldenkraut.**

Gattung 631: Cicendia Adanson, **Bitterblatt, Bitterkraut.** (IV, 1.)

Stengel 3 bis 10 cm hoch, fadendünn, vom Grunde an ästig, oft fast einfach. Blätter klein, schmal-lanzettlich, gegenständig. Blütenstiele verlängert. Kelch glockig, mit 4 kurzen Zähnen. Blumenkrone präsentiertellerförmig, goldgelb, nach dem Verblühen zusammengerollt. Griffel fädlich, abfallend. Narbe kopfförmig. Kapsel wie bei Gentiana. Blütezeit Juli bis September. Auf feuchten Sandtriften und Torfwiesen im nordwestlichen Teile des Gebietes; selten. (Gentiana filiformis L.; Exacum filiforme Willdenow.) **C. filiformis** De l'Arbre, **Fädliches Bitterblatt.**

Gattung 632: Menyanthes Tournefort, **Fieberklee.** (V, 1.)

Wurzelstock stengelartig, walzlich, hohl, gegliedert, schief oder wagerecht, in einen kurzen, aufsteigenden Stengel übergehend. Blätter langgestielt; Blattstiel scheidig, den Stengel einhüllend. Blattfläche dreischnittig, kahl, wie die ganze Pflanze; Blattabschnitte umgekehrt-eiförmig. Blüten in ziemlich dichten, langgestielten Trauben. Kelch fünfteilig. Blumenkrone trichterig, mit fünfteiligem Saume; deren Zipfel inwendig lang-gebartet, weiss, mit rosenfarbenem Anflug. Kapsel einfächerig, an den Nähten in zwei Klappen aufspringend. Samenträger auf der Mitte der Klappen angeheftet. Blütezeit April bis Juni; heterostyl und schwach nachstäubend. In Sümpfen, auf sumpfigen und torfigen Wiesen; zerstreut. Die sehr bitteren Blätter, **Folia Trifolii fibrini,** sind offizinell. **M. trifoliata** L., **Dreiblätteriger Fieberklee, Bitterklee, Zottelblume.***)

Gattung 633: Limnanthemum Gmelin, **Seekanne.** (V, 1.)

Wasserpflanze mit kriechendem Wurzelstocke, aufsteigenden Asten und schwimmenden, lederigen, herzförmig-rundlichen, ganzrandigen, oberseits grasgrünen, unterseits graulichen oder rötlichen Blättern. Blüten in achselständigen Trugdolden. Kelch fünfteilig. Blumenkrone gelb, radförmig; im Grunde mit 5, zottig-gewimperten Schuppen, deren Zipfel gewimpert und

*) Tafel 484. Menyanthes trifoliata L. A blühende Pflanze, langgriffelige Form. 1 Knospe; 2 Blütenlängsschnitt; 3 Staubblatt mit einem Teile des Kelches und der Blumenkrone; 4 Staubblatt mit einem Teile der Blumenkrone von innen gesehen; 5 aufgesprungene Kapsel; 6 Same im Längsschnitte. 1 bis 6 vergrössert.

mit abgesetztem Mittelstreifen. Kapsel einfächerig, nicht aufspringend, durch Fäulnis unregelmässig zerfallend. Blütezeit Juli, August. 4. In stehenden und langsam fliessenden Wassern; sehr zerstreut; fehlt in der Schweiz. (Menyanthes nymphaeoïdes L.; Villarsia nymphaeoïdes Ventenat.) **Limnanthemum nymphaeoïdes** Link, **Seerosenartige Seekanne.***)

109. Familie: Apocynaceae, Hundsgiftgewächse.

Grosse, fast ganz den Tropen angehörende Familie, welche im Gebiete nur durch 3 recht verschieden gestaltete Gattungen vertreten ist. Blüten regelmässig, zwitterig, fünfzählig. Blüten einzeln, achselständig, oder in endständigen Trugdolden. Staubblätter frei, Blütenstaub körnig. Die beiden Fruchtblätter sind oberständig, an ihrem Grunde meist völlig voneinander getrennt, sie bilden zwei Fruchtknoten mit verwachsenen Griffeln und Narben. Frucht 1 oder 2, meist vielsamige Balgkapseln. Keimling gerade, in der Mitte des fleischig-hornigen Eiweisses.

A. Holzpflanzen. Blüten in endständigen Trugdolden, ansehnlich. Blumenkrone am Schlunde mit 5 dreispaltigen Wölbschuppen. Staubbeutel mit einem fadenförmigen, an der Spitze einen Haarschopf tragenden Anhängsel; diese Anhängsel sind spiralig- und der Richtung der Drehung der Blumenkrone entgegengesetzt-zusammengedreht. Samen dicht-zottig, an der Spitze mit einem längeren Haarschopf. Gattung 634: **Nerium** L., **Oleander.**

B. Krautpflanzen oder Halbsträucher. Staubbeutel nicht wie vorhin gegestaltet.

1. Blüten in endständigen Trugdolden. Blumenkrone mit 5 kleinen Wölbschuppen. Samen schopfig. Gattung 635: **Apocynum** L., **Hundsgift.**
2. Blüten einzeln, achselständig. Blumenkrone ohne Wölbschuppen. Samen ohne Haarschopf. Gattung 636: **Vinca** L., **Singrün.**

Gattung 634: Nerium L., Oleander. (V, 1.)

Kleiner Baum oder Strauch mit lederigen, drei- oder zweizähligen, fingerlangen, lanzettlichen, ganzrandigen Blättern. Blüten in endständigen Trugdolden. Kelch fünfteilig. Blumenkrone ansehnlich, trichterig, rosen-

*) Tafel 485. Limnanthemum nymphaeoïdes Link. A Teil einer blühenden Pflanze der langgriffeligen Form. 1 Blütenlängsschnitt; 2 Blumenkronenblatt nebst 2 Staubblättern, zwischen letzteren die zottig-gewimperte Schuppe; 3 Same. 1 bis 3 vergrössert.

rot, selten weiss. Blütezeit Juli, August. Stark giftig. Auf Felsabhängen am Gardasee; als Topfpflanze häufig kultiviert. **Nerium Oleander** L., **Oleander.**

Gattung 635: Apocynum L., Hundsgift, Hundskohl. (V, 2.)

Stengel bis meterhoch, oberwärts ziemlich stark verzweigt. Blätter länglich, kahl wie die ganze Pflanze. Blüten in endständigen Trugdolden, deren Stiele, Kelch und Krone staubig-weichhaarig. Blumenkrone klein, rosarot. Blütezeit Juli, August. ♃. Giftig. In Sümpfen an der adriatischen Küste. **A. venetum** L., **Venetianisches Hundsgift.**

Gattung 636: Vinca L., Singrün, Immergrün (Sinngrün). (V, 1.)

Blüten einzeln, achselständig. Kelch fünfteilig. Blumenkrone präsentiertellerförmig, mit fünfteiligem Saume. Mittelband der eingeknickt-aufsteigenden Staubfäden hautartig verbreitet, gewimpert. Griffel an seiner Spitze mit einer Scheibe, deren kleberiger Rand die Narbe darstellt; auf der Scheibe ein kopfförmiger Haarbüschel.

A. Stengel halbstrauchig-holzig werdend und ausdauernd, wurzelnd, hingestreckt. Immergrün. Blühende Zweige aufrecht.
   1. Kelch und Kronenzipfel kahl. Blätter immergrün, gegenständig, kurzgestielt, länglich-lanzettlich, beiderseits spitz. — Blumenkrone ansehnlich, hellblau, selten violett, rötlich oder weiss. Blütezeit April, Mai. Selbstbestäubung ist unmöglich; ein in dem Blütengrunde Honig schöpfender Insektenrüssel wird an der Narbe klebrig, sich daher beim Herausziehen mit Blütenstaub belegen und bei weiteren Blütenbesuchen die Bestäubung vollziehen. Äste 10 bis 60 cm lang. In schattigen Laubwäldern und Hecken verbreitet; auch in Gärten kultiviert. **V. minor** L., **Kleines Singrün.***)
   2. Kelch und Kronenzipfel gewimpert. Blätter gegenständig, länger gestielt, am Grunde abgerundet, vorne verschmälert; untere herz-eiförmig, obere lanzettlich. — Im übrigen der vorigen sehr ähnlich, doch grösser. Blütezeit April, Mai; bisweilen im Herbste nochmals. In Krain und Istrien; oft in Gärten angebaut und mitunter verwildert, so in Wallis. **V. major** L., **Grosses Singrün.**

B. Stengel krautig, samt den Blättern jährlich absterbend, liegend, aber nicht wurzelnd. Blühende Zweige liegend. Blätter feingewimpert, gegen-

*) Tafel 486. Vinca minor L. A Blühende Pflanze. 1 Blütenlängsschnitt; 2 a bis c Staubblätter; 3 Stempel; 4 junge Frucht; 5 reife Frucht im Kelche; 6 geöffnete Balgkapsel; 7 Same; 8 und 9 desgl. der Länge und der Quere nach durchschnitten. 1 bis 4, 6 bis 9 vergrössert.

ständig; untere eiförmig, stumpf; obere länglich bis lineal-lanzettlich, stumpf oder spitz. Blumenkrone ansehnlich, violett. Blütezeit April, Mai. Länge 20 bis 30 cm. 4. Auf trockenen, buschigen Hügeln Niederösterreichs. **Vinca herbacea** Waldstein-Kitaibel, **Krautiges Singrün.**

110. Familie: Asclepiadaceae, Seidenpflanzengewächse.

Grosse, fast ausschliesslich tropische, im Gebiete nur durch 2, oft auch in eine zusammengefasste Gattungen vertretene Familie. Die einheimischen sind aufrechte oder windende, einen giftigen Milchsaft enthaltende Kräuter mit ausdauerndem Wurzelstock. Blüten regelmässig, zwitterig, trugdoldig. Kelch und Blumenkrone fünfspaltig. Staubblätter 5; deren Fäden miteinander zu einer die Fruchtknoten umgebenden Röhre verwachsen. Das Mittelband ist oft als ein die Narbe bedeckender schuppenförmiger Fortsatz (Tafel 487, Figur 5, s.) entwickelt. Auf dem Rücken der Staubfadenröhre findet sich eine Staubfaden- oder Nebenkrone, in Gestalt einer aus 5 kappenartigen Zipfeln gebildeten Röhre (Tafel 487, Figur 1 und 2, n). Die Blütenstaubkörner je eines Staubbeutelfaches sind (ähnlich wie bei den Orchideen) zu einer wachsartigen Masse, Pollinium (Tafel 487, Figur 6, p), deren mithin 10 vorhanden sind, miteinander verklebt. Die beiden Fruchtblätter bilden zwei voneinander getrennte, nur durch die obere Griffelhälfte und die Narbe miteinander verbundene, oberständige Fruchtknoten. Die Narben stellen einen kuchenförmigen, fünfkantigen Körper dar; dieser trägt, zwischen je 2 der ringsherum stehenden Staubbeutel einen hornartigen Klemmkörper, an welchem die beiden, rechts und links zunächst liegenden Pollinien durch wagerechte Arme angeheftet sind (Tafel 487, Figur 6). Die Blüten sind dadurch der Bestäubung durch Fliegen angepasste Klemmfallenblumen: das Tier wird an seinem Rüssel oder seinen Füssen von dem Klemmkörper gefasst, reisst diesen mitsamt den beiden anhaftenden Pollinien los und überträgt dann diese auf die nächste besuchte Blüte. Die Früchte sind der Länge nach aufspringende, vielsamige Balgkapseln. Die Samen tragen an ihrer Spitze einen Schopf langer, weisser, seidenartiger Haare und enthalten in einem knorpeligen Eiweiss einen geraden Keimling mit nach oben gewendetem Würzelchen.

A. Blumenkrone trichter- oder radförmig, weiss. Blüten in end- und achselständigen Trugdolden.

1. Die Staubfadenkrone ist doppelt, ihr Saum ist fünfzipfelig und vor jedem Zipfel steht ein innerer Zipfel. Gattung 637: **Cynanchum** L., **Hundsgift.**
2. Staubfadenkrone einfach, fleischig, fünflappig. Gattung 638: **Vincetoxicum** Mönch, **Schwalbenwurz.**

B. Blumenkrone präsentiertellerförmig; fleischrote Blüten in achselständigen Dolden. Hierher die oft als Zierpflanze angebaute, mitunter verwilderte, nach ihren seidenglänzenden Samenschöpfen benannte **Asclepias Cornuti** Decaisne (Asclepias Syriaca L.), **Seidenpflanze.**

Gattung 637: Cynanchum L., Hundsgift. (V, 2.)

Windendes, ausdauerndes Kraut mit gegenständigen, langgestielten, tief-herzförmigen, ganzrandigen, zugespitzten Blättern. Blumenkrone rötlich. Blütezeit Juli, August. Am Meeresufer in Südistrien. **C. acutum** L., **Spitzblätteriges Hundsgift.**

Gattung 638: Vincetoxicum Mönch, Schwalbenwurz. (XVI, 5; V, 2.)

Die im Gebiete vorkommenden Arten sind einander sehr ähnlich. Blumenkrone radförmig, klein, meist weiss oder gelblich-weiss.

A. Lappen der Staubfadenkrone an ihrem Grunde durch eine zarte, durchscheinende Haut miteinander verbunden.
1. Stengel aufrecht, meist nicht, zuweilen oberwärts windend. Staubfadenkrone halbkugelig, nicht so hoch wie breit, deren fleischige, stumpe Lappen durch eine weite Bucht voneinander getrennt. Blätter herzförmig, oder, so namentlich die mittleren, herz-eiförmig, oder die obersten lineal-lanzettlich, langzugespitzt, kahl oder etwas flaumhaarig. — Blüten gelblich-weiss, honigduftend, in blattwinkelständigen, gestielten Trugdolden. Kapseln walzlich, eilanzettlich. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 30 bis 60 cm. 4. In trockenen Wäldern, auf Felsen; verbreitet, aber mancherorts fehlend. Stark giftig. (Cynanchum Vincetoxicum R. Brown; Asclepias Vincetoxicum L.) **V. officinale** Mönch, **Gemeine Schwalbenwurz.***)
2. Stengel aufrecht, im oberen Teile windend. Staubfadenkrone fast so lang wie breit, deren fleischige Lappen sehr genähert. Blätter schmal-herz-lanzettlich. — Blumenkrone schneeweiss, gelb, bräunlich

*) Tafel 487. Vincetoxicum officinale Mönch. A blühende Pflanze. 1 Blüte; 2 Blütenlängsschnitt, n die Nebenkrone; 3 die Staubbeutelröhre um die Fruchtknoten; 4 desgl. von oben gesehen; 5 Staubblatt, vom Rücken gesehen, s das Mittelband; 6 Staubblatt von innen, mit dem Klemmkörper k und dem Pollinium p des benachbarten Staubblattes; 7 Kapseln; 8 Same mit Haarschopf. 1 bis 6 und 8 vergrössert.

bis purpurbraun. Blütezeit Mai bis Juli. An Gebirgsabhängen in Krain. **Vincetoxicum laxum** Bartling, **Schlaffe Schwalbenwurz.**

B. Lappen der Staubfadenkrone an ihrem Grunde ohne durchscheinende Verbindungshaut. — Blätter herz-eiförmig, stumpf-zugespitzt, am Rande und an den Nerven weichhaarig. Blumenkrone gelblich-weiss. Blütezeit Mai bis Juli. Auf Wiesen im Gebiete des Adriatischen Meeres. **V.** (Cynanchum) **contiguum** Koch, **Wiesen-Schwalbenwurz.**

111. Familie: Convolvulaceae, Windengewächse.

Krautige, oft Milchsaft führende Pflanzen mit häufig windendem Stengel und abwechselnden, ganzrandigen, nebenblattlosen, mitunter winzigen Blättern. Blüten achselständig, zwitterig, regelmässig. Kelch bleibend und oft fortwachsend. Blumenkrone regelmässig, mit mehr oder minder tief-fünf- bis vierlappigem Saume. Staubblätter soviel wie Kronenzipfel, dem Kronenrohre eingefügt, mitunter ungleich lang; deren Fäden oft am Grunde verbreitert und zottig. Fruchtknoten oberständig, aus 2 Fruchtblättern gebildet, und meist zwei-, selten einfächerig. Fächer mit 2 (selten 1 oder 4) auf deren Boden stehenden Samenanlagen. Griffel einfach, zweinarbig, oder zwei. Frucht eine kugelige, vierklappige oder unregelmässig-aufspringende Kapsel.

Hierher 3 Gattungen:

A. Blattgrünhaltige Pflanzen. Blumenkrone in der Knospe längsgefaltet und gedreht. Samen kantig; Keimling gekrümmt, mit blattartigen, oft runzeligen und zerknitterten Keimblättern, in eine geringe Menge eines schleimigen Eiweisses eingeschlossen.

1. Dicht unter der Blüte finden sich 2 den Kelch einschliessende, bleibende Vorblätter. Die Kapsel ist ganz einfächerig oder nur in ihrem unteren Teile zweifächerig. Gattung 639: **Calystegia** R. Brown, **Zaunwinde.**
2. Die Blüten-Vorblätter stehen nicht dicht unter dem Kelche. Kapsel zweifächerig. Gattung 640: **Convolvulus** L., **Winde.**

B. Blattgrünfreie Pflanzen. Same mit fädlichem, gewundenem Keimling. Gattung 641: **Cuscuta, Flachsseide.**

Gattung 639: Calystegia R. Brown, Zaunwinde. (V, 1.)

Wurzelstock kriechend. Stengel niederliegend oder windend. Kelch fünfzipfelig, von 2 sehr grossen, gegenständigen, dicht unter der Blüte stehenden Vorblättern verhüllt. Blumenkrone trichterig-glockig, mit eckig-

fünflappigem Saume. Griffel einfach, mit 2 Narben. Kapsel einfächerig, mit unregelmässigen Längsritzen sich öffnend.

1. Stengel $1^1/_2$ bis 3 m lang, windend. Blätter gestielt, eiförmig, zugespitzt, mit herz-eiförmigem Grunde, dessen Öhrchen abgestutzt, oft gezähnt sind. Blüten-Vorblätter herzförmig. Blumenkrone weiss, sehr gross, geruchlos. — Ganze Pflanze kahl. Blüten einzeln in den Blattachseln; geruchlos, homogam. Blütezeit Juli, August. 4. An feuchten Hecken, Flussufern, in Gebüschen; gemein. (Convolvulus sepium L.) **Calystegia sepium** R. Brown, **Gemeine Zaunwinde.**

   Eine windende Art mit rosenroter Blumenkrone ist die aus Asien stammende, oft angepflanzte **C. dahurica** Robert Brown, **Dahurische Winde.**

2. Stengel niederliegend, mit bis 15 cm hohen, aufstrebenden Ästen. Blätter langgestielt, nierenförmig, saftig. Blütenvorblätter eirund, stumpf. Blumenkrone gross, rötlich-weiss. — Blüten einzeln, achselständig. Blütezeit Juli, August. 4. Am Meeresstrande auf einigen Inseln der Nordsee und des Adriatischen Meeres; sehr selten. **C. Soldanella** L., **Meerstrands-Winde.**

Gattung 640: Convolvulus L., Winde.

Von der vorigen Gattung durch die zweifächerige Kapsel und dadurch unterschieden, dass die Blüten-Vorblätter nicht dicht unter dem Kelche stehen.

A. Stengel 30 bis 60 cm lang, windend oder niederliegend, wie auch die Blätter kahl, selten dicht kurzhaarig. — Blätter gestielt, spiess- oder pfeilförmig, mit spitzen Öhrchen. Blüten meist einzeln, blattwinkelständig. Vorblätter ungefähr in der Mitte des langen Blütenstiels. Blüten weiss oder rosenrot, vanilleduftend. Blütezeit Mai bis Oktober. Es gibt 2 Blütenformen: grossblütige, stark vorstäubende, mit violetten Staubbeuteln, und kleinblütige, homogame oder schwach nachstäubende mit weissen Staubbeuteln. 4. Auf Äckern, Schutt, an Wegerändern; gemein. **C. arvensis** L., **Acker-Winde.***)

   Eine Abart mit linealen Blättern und herabgezogenen Öhrchen ist die in Böhmen und Schlesien gefundene **var. auriculatus** Desrousseaux, **Geöhrte Winde.**

---

*) Tafel 488. Convolvulus arvensis L. A Teil der blühenden Pflanze, an einem Grashalm windend. 1 Blütenlängsschnitt; 2 Staubblätter und Stempel; 3 jugendliche Staubblätter; 4 reifes Staubblatt; 5 reifer Stempel, an dessen Grund die gelbe, honigabsondernde Scheibe; 6 Fruchtknotenquerschnitt; 7 Frucht; 8 Same; 9 und 10 desgl. der Länge und der Quere nach durchschnitten. 1 bis 10 vergrössert.

B. Stengel aufrecht, wie die Blätter behaart.

1. Untere Blätter langgestielt, herzförmig, ungeteilt, am Rande gekerbt; obere sitzend, tief-fussförmig-geteilt, mit linealischen, ganzrandigen Abschnitten. — Stengel 25 bis 35 cm hoch; wie die Blätter dicht mit kurzen, silberfarben-seidenglänzenden Haaren bedeckt. Blütenstiele lang, ein- bis zweiblütig. Vorblättchen im oberen Drittel des Stiels. Blumenkrone rosenfarben. Blütezeit Juni oder Juli. ♃. Auf unfruchtbaren Orten Istriens. **Convolvulus tenuissimus** Sibthorp, **Silber-Winde.**
2. Untere Blätter in den Blattstiel verlaufend, lanzettlich, spitz; obere lineal-lanzettlich, alle ganzrandig. — Stengel 30 bis 45 cm, rauhhaarig wie die ganze Pflanze. Blütenstiele lang, einzeln, blattwinkelständig, ein- bis dreiblütig, eine weitschweifige Ripse bildend. Deckblättchen lineal, dem Kelche genähert. Blumenkrone rosenrot. Blütezeit Juni, Juli. ♃. An unfruchtbaren, sonnigen und buschigen OrtenNiederösterreichs, Südtirols, Istriens. **C. Cantabrica** L., **Cantabrische Winde.**

Gattung 641: **Cuscuta** Tournefort, **Seide, Flachsseide, Filzkraut.**
(V, 2, IV, 2, selten V, 1, IV, 1.)

Blattgrünfreie Pflanzen mit links windenden, fadenförmigen, nur winzige Schuppenblätter tragenden Stengeln. Letztere entwickeln kurze, walzenförmige Fortsätze (Saugwurzeln, Haustorien), welche in das Gewebe der umschlungenen Pflanze eindringen, dasselbe durchwuchern und aus ihm Nahrung für den Schmarotzer saugen, während dessen Wurzel oft sehr frühzeitig abstirbt. Blüten meist sitzend, in köpfchenartigen oder büscheligen, selten rispigen Blütenständen, fünf- oder oft vierzählig, klein, meist weiss oder rötlich, vollständig, regelmässig. Kelch fünf- bis vierblätterig oder ebensoviel lappig. Blumenkrone glocken-, ei- oder krugförmig, mit fünf- bis vierspaltigem Saume. Staubgefässe soviel wie Blumenkronenzipfel, in dem Schlunde der Kronenröhre oder unter demselben angeheftet. Unter den Staubblättern finden sich meist schuppenförmige und gewöhnlich gefranste, am Grunde ringförmig verbundene Anhängsel (Kronenschuppen). Fruchtknoten ganz oder teilweise zweifächerig, in jedem Fache mit 2 Samenanlagen. Griffel 2, selten 1. Kapsel kugelig oder eiförmig, trocken oder fleischig, an ihrem Grunde rings herum, wie mit einem Deckel aufspringend. Same mit fleischigem Eiweiss und fädlichem, gewundenem Keimling. Unsere Arten sind fast immer kleistogam. Die Selbständigkeit der bislang aufgestellten Arten ist noch nicht sichergestellt.

A. Fruchtknoten mit 2 Griffeln. 1. Gruppe: **Eucuscuta** Engelmann, **Echte Flachsseide.**

a. Blüten sitzend; in Knäueln. Narben fadenförmig.

1. Griffel länger als der Fruchtknoten. Kronenschuppen gross, gefranst, die Röhre über dem Fruchtknoten verschliessend. — Stengel sehr dünn, reich verzweigt, meist tiefrot. Blütenknäuel wenigblütig. Kelch kurzglockig, mit oberwärts oft abstehenden, kurz gespitzten Saumlappen. Blumenkrone den Kelch weit überragend; ihrerseits etwas von den Staubblättern überragt. Blumenkronenzipfel dreieckig, zuletzt auswärts gebogen, fast so lang wie die zuletzt bauchige Röhre, weiss oder gelblich. Griffel die Krone überragend. Blütezeit Juli, August. ⊙. Im ganzen Gebiete auf trockenen Wiesen und Hügeln; auf Heide, Nesseln, Quendel, Ginster, Klee und anderen schmarotzend und oft weite Strecken überziehend. (C. europaea β. Epithymum L.; C. minor Choisy.) **Cuscuta Epithymum** Murray, **Quendel-Seide.**

Die Abart **Trifolii** Choisy (C. Trifolii Babington und Gibson), **Kleeseide** ist kräftiger, hat grössere und gedrängtere Blütenknäuel und grössere Blüten mit meist anliegenden und breiteren Kelchlappen, sowie etwas kürzere und mehr abstehende Griffel. Auf Klee und Luzerne schmarotzend und diesen oft sehr schädlich.

2. Griffel so lang oder kürzer wie der Fruchtknoten. Kronenschuppen der Kronenröhre angedrückt, seltener fehlend.

α. Blumenkrone den Kelch weit überragend; deren Röhre meist so lang wie der Saum, mitunter länger; Saumlappen aufrechtabstehend, aber an der Spitze wieder aufwärts gebogen. Blüten meist rötlich. — Stengel fädlich, reich verzweigt. Knäuel vielblütig. Kelch kurzglockig, mit fleischiger Röhre und aufrechten Saumlappen. Staubblätter die Krone nicht überragend. Griffel oft abstehend. Blütezeit Juni bis August. Im ganzen Gebiete in Gebüschen, auf Weiden, Nesseln, Hanf, Hopfen und anderen Pflanzen schmarotzend. (C. major De Candolle.) **C. europaea** L. (zum Teil), **Europäische Flachsseide.***)

Bei der oft übersehenen, häufigen Abart **Schkuhriana** Pfeiffer (C. nefrens Fries), fehlen die Kronenschuppen.

---

*) Tafel 489. Cuscuta europaea L. A Blühende Pflanze auf einer Brennnessel schmarotzend. 1 Blütenknospe; 2 Blüte; 3 Blütenlängsschnitt; 4 Staubblatt; 5 Stempel; 6 Fruchtknotenquerschnitt; 7 Frucht; 8 desgl. im Längsschnitte; 9 aufgesprungene Kapsel ohne die Samen, 10 Same; 11 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 11 vergrössert.

Cuscuta Viciae Koch und Schönheit, **Wicken-Seide** ist nur eine kräftige, auf Vicia sativa schmarotzende Form.

C. planiflora Tenore, **Flachblumige Flachsseide** ist eine in Südtirol gefundene Form mit weisser, fast fünfteiliger Blumenkrone.

β. Blumenkrone den Kelch kaum überragend; deren Röhre bauchig, doppelt so lang wie der kurze, etwas abstehende Lappen besitzende Saum. Blütc hengelblich. — Stengel einfach oder wenigästig. Knäuel vielblütig. Kelch kurzglockig, mit anliegenden Zähnen. Blütezeit Juli, August. ⊙. Auf Flachsund diesem sehr schädlich. **C. Epilinum** Weihe, **Gemeine Flachsseide.**

b. Blüten gestielt, gebüschelt. Narben kopfig. — Stengel ästig. Blumenkrone weiss. Kronenschuppen zusammenneigend, die glockige Röhre schliessend. Blütezeit August, September. ⊙. Aus Amerika eingeschleppt; unbeständig, namentlich auf Luzerne. (C. hassica Pfeiffer; C. suaveolens Séringe.) **C. racemosa** Martius und Spix, **Ästige Flachsseide.**

B. Fruchtknoten mit einem Griffel und tief zweilappiger Narbe. 2. Gruppe: **Monogynella** Desmoulins, **Einweibige Seide.** — Grösste und stärkste Art mit bindfadendicken, gelblichen, rötlichen oder purpurnen, ästigen Stengeln. Blüten sitzend, in ährenförmigen Rispen. Kronenröhre doppelt so lang als der Saum; Kronenschuppen angedrückt, kurz, gelblich-weiss, oft rötlich. Blütezeit Juli, August. ⊙. Im Gebiete zerstreut und selten; auf Weiden, Pappeln, Ahorn, Schneeball und Lupinen; letzteren mitunter sehr schädlich. (C. monogyna Auctorum.) **C. lupuliformis** Krocker, **Lupinenseide.**

112. Familie: Polemoniaceae, Himmelsleitergewächse.

Kräuter mit wechselständigen, nebenblattlosen Blättern. Blüten regelmässig, zwitterig, bisweilen kleistogam, in rispigen oder kopfförmigen Blütenständen. Kelch und Blumenkrone verwachsenblätterig, mehr oder weniger tief-fünfzipfelig. Staubblätter der Blumenkrone angewachsen, mit nach innen aufspringenden Staubbeuteln. Fruchtknoten oberständig, an seinem Grunde von einem schalenförmigen oder mit den Staubblättern abwechselnd-fünflappigen Drüsenringe umgeben, aus 3 Fruchtblättern zusammengesetzt, dreifächerig; Griffel einfach mit 3 fadenförmigen Narben. Frucht eine meist dreifächerige, ein- bis vielsamige, fachspaltige Kapsel, deren Klappen sich wenigstens oberwärts von einer die Samen tragenden Mittelsäule ablösen. Der meist gerade, mit blattartigen Samenlappen aus-

gestattete Keimling liegt, das Würzelchen abwärts gerichtet, in der Mitte des fleischigen Eiweisses.

Hierher 2 Gattungen:

1. Blumenkrone glockig-radförmig. Staubfäden mit verbreitertem Grunde der Kronenröhre eingefügt und den Schlund verschliessend. Kapselfächer vielsamig. Gattung 642: **Polemonium** L., **Himmelsleiter.**
2. Blumenkrone präsentiertellerförmig. Staubfäden am Grunde nicht breiter. Kapselfächer einsamig.
   a. Die Staubblätter ragen aus der Blumenkronenröhre heraus. Gattung 643: **Collomia** Nuttal, **Kollomia.**
   b. Die Staubblätter sind ganz in der Blumenkronenröhre eingeschlossen. Hierher die in Gärten vielfach gezogenen, aus Nordamerika, beziehungsweise Nordasien stammenden **Phlox** L., **Phlox.**

      (Ph. Drummondii Hooker; Ph. hybrida Hortorum; Ph. maculata L.; Ph. setacea L.; Ph. verna L. u. a.)

Gattung 642: Polemonium L., Himmelsleiter, Sperrkraut. (V, 1.)

Stengel aufrecht, kantig-gefurcht, hohl, wie auch die Blätter kahl oder zerstreut-behaart, in dem Blütenstande drüsig-flaumhaarig. Blätter dunkelgrün, fiederschnittig, mit lanzettlichen oder ei-lanzettlichen, ganzrandigen Abschnitten. Blüten in einer kurzen, doldenförmigen, aus Trauben zusammengesetzten Rispe, ansehnlich. Blumenkrone glockig-radförmig, violett oder weiss. Staubfäden mit verbreitertem Grunde der Blumenkrone eingefügt und den Schlund schliessend. Blütezeit Juni, Juli; gynomonöcisch, die weiblichen Blüten mit kleiner Blumenkrone. Kapsel dreifächerig oder durch Verkümmern ein- bis zweifächerig, fachspaltig-dreiklappig. ♃. Höhe 30 bis 125 cm. Auf sumpfigen Wiesen, in feuchten Gebüschen; im nördlichen Teile des Gebietes häufiger als im Süden; sehr selten. **P. coeruleum** L., **Blaue Himmelsleiter, Blaues Sperrkraut, Jakobsleiter.**

Gattung 643: Collomia Nuttal, Kollomia, Leinsame. (V, 1.)

Stengel aufrecht. Blätter lanzettlich, oberste ei-lanzettlich; alle ganzrandig oder gesägt. Kelchzipfel breit-lanzettlich. Schlund der Blumenkrone erweitert, deren Saum vertieft. Frucht eine dreifächerige, fachspaltig-dreiklappige Kapsel; Fächer einsamig. Blumenkrone erst gelb, später rötlich. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 30 bis 60 cm. ☉. Aus Nordamerika stammendes, mancherorts verwildertes und sich namentlich an Flussufern stark ausbreitendes, Kraut. Auf trockenem, steinigem Boden bleibt die Pflanze klein, wird nur 5 bis 15 cm hoch und erzeugt nur kleistogame Blüten mit sehr kleinen und unscheinbaren, tief im Kelche eingeschlossen bleibenden Kronen,

welche sich nicht öffnen. **Collomia grandiflora** Douglas, **Grossblütige Kollomia.**

Vorübergehend verwildert fand sich im Elsass **C. coccinea** Lehmann, **Zinnoberrote Kollomia** mit kleinen, innen zinnoberroten, aussen gelben Blüten.

113. Familie: Borraginaceae oder Asperifoliaceae, Rauhblätterige.

Rauh- oder borstig-behaarte, selten weichhaarige oder kahle Kräuter (die ausländischen auch Sträucher und Bäume) mit abwechselnden, selten nebenblattlosen, meist ganzen Blättern. Blüten in trauben- oder ährenförmigen, vor der Blütezeit meist stark eingerollten Wickeln, welche ihrerseits oft zu Trugdolden oder Rispen zusammengesetzt sind; regelmässig oder schwach seitlich-symmetrisch, zwitterig, sehr selten vielehig. Kelch bleibend, fünfzähnig bis fünfteilig. Blumenkrone abfallend, trichter-, glocken- oder radförmig, mit fünfteiligem Saume. Schlund der Krone nackt oder behaart oder durch 5 vor den Saumzipfeln stehende, von aussen eindringende, schuppen- oder spornförmige Einstülpungen, Hohlschuppen oder Schlundklappen, mehr oder weniger geschlossen. Staubblätter 5, der Blumenkrone eingefügt und oft verschieden lang. Fruchtknoten oberständig, aus 2, seitlich stehenden Fruchtblättern gebildet, ursprünglich zweifächerig, indes frühzeitig durch falsche Scheidewände in 4, je eine Samenanlage enthaltende Abteilungen oder Klausen geteilt. Der meist fädliche Griffel steht meist im Grunde zwischen den Klausen und trägt eine endständige, einfache oder zweilappige Narbe. Die Frucht besteht aus 4 sich von einander trennenden, seltener zu je 2 miteinander verwachsenen, einsamigen Nüsschen. Der Same ist eiweisslos oder eiweisshaltig, der Keimling gerade oder gekrümmt.

Hierher 17 Gattungen:

A. Fruchtknoten zur Blütezeit ungeteilt, mit endständigem Griffel, bei der Reife in Nüsschen zerfallend. Narbe ringförmig an dem Grunde des kegelförmigen Endes des Griffels. 1. Gruppe: **Ehretieae.**

Gattung 644: **Heliotropium** Tournefort, **Sonnenwende.**

B. Fruchtknotenfächer schon zur Blütezeit in Klausen geteilt; zwischen ihnen erhebt sich der grundständige Griffel.

I. Nüsschen mit dem Rücken an den bleibenden Griffel angewachsen. Schlund der Blumenkrone durch 5 stumpfe Hohlschuppen geschlossen. 2. Gruppe: **Cynoglosseae.**

A. Kelch ungleich-fünfzähnig, bei der Reife sich bedeutend vergrössernd und zu 2 flach-aufeinanderliegenden, buchtig-gespaltenen, die Nüss-

chen umschliessenden Plättchen auswachsend. Gattung 645: **Asperugo** Tournefort, **Schlangenäuglein, Scharfkraut.**

B. Kelch bei der Reife nicht, wenigstens nicht stark, vergrössert und nicht flach-zusammengedrückt.

1. Nüsschen mit widerhakigen Stacheln.

α. Nüsschen auf der ganzen Aussenfläche klettenartig bestachelt, nur in ihrem oberen Teile miteinander verwachsen. Gattung 646: **Cynoglossum** Tournefort, **Hundszunge.**

β. Nüsschen nur am Rande mit ein bis zwei Streifen Stacheln; mit der ganzen Innenseite miteinander verwachsen. Gattung 647: **Lappula** Ruppius, **Igelsame.**

2. Nüsschen unbestachelt, doch am Rande bisweilen gezähnt; deren Rand einwärts-gebogen, sodass sie napfförmig sind. Gattung 648: **Omphalodes** Tournefort, **Gedenkemein.**

II. Nüsschen nicht mit dem Griffel verwachsen, dem scheibenartigen Fruchtboden eingefügt.

A. Je 2 Nüsschen sind zu einer zweifächerigen Teilfrucht miteinander verwachsen. Die Nüsschen sitzen mit flachen Grunde auf dem Fruchtboden. Schlundschuppen fehlen. Blätter kahl oder warzig-rauh, meist blaugrün. 3. Gruppe: **Cerintheae.**

Gattung 649: **Cerinthe** Tournefort, **Wachsblume.**

B. Alle 4 Nüsschen sind völlig voneinander getrennt.

1. Nüsschen an ihrem Grunde ausgehöhlt und von einem gerippten Ringe umgeben. 4. Gruppe: **Anchuseae.**

α. Schlund der Blumenkrone offen, nicht durch die Hohlschuppen geschlossen.

a. Krone mit 5 kleinen, ausgerandeten, starkgewimperten Schuppen. Kelch zur Fruchtzeit aufgeblasen. Gattung 650: **Nonnea** Medicus, **Nonnea.**

b. Krone in ihrem Schlunde mit 5 Haarbüscheln. Kelch fünfspaltig. Nüsschen an ihrem Grunde ein wenig ausgehöhlt. Hier könnte gesucht werden (siehe unten) Gattung 657: **Pulmonaria** Tournefort, **Lungenkraut.**

β. Schlund der Blumenkrone durch die Hohlschuppen geschlossen.

a. Staubfäden unter ihrer Spitze mit einem nach oben gerichteten hornartigen Fortsatze. Gattung 651: **Borrago** Tournefort, **Boretsch.**

b. Staubfäden ohne solchen Fortsatz.

α. Blumenkrone trichterig. Schlundschuppen stumpf.

aa. Blumenkronenröhre gerade. Gattung 652: **Anchusa** L., **Ochsenzunge.**

bb. Blumenkronenröhre gekrümmt. Gattung 653: **Lycopsis** L., **Krummhals.**

b. Blumenkrone walzig-glockig. Schlundschuppen pfriemlich-kegelförmig, drüsig-gezähnelt. Gattung 654: **Symphytum** Tournefort, **Beinwell.**

2. Nüsschen an ihrem Grunde flach oder gewölbt, nicht ausgehöhlt.

5. Gruppe: **Lithospermeae.**

α. Schlund der Blumenkrone nicht durch Hohlschuppen geschlossen; letztere können fehlen oder vorhanden sein.

a. Schlundschuppen fehlen, sind auch nicht durch Haarbüschel oder sonstwie ersetzt.

a. Blumenkrone glockig oder allmählig erweitert, meist schräg-abgeschnitten und daher mit ungleichen Saumlappen. Staubbeutel weit aus der Blumenkrone hervortretend, eiförmig, frei. Gattung 655: **Echium** Tournefort, **Natterkopf.**

b. Blumenkrone walzig-glockig. Staubbeutel nicht aus der Blumenkrone hervortretend, pfeilförmig, an ihrem Grunde zusammenhängend. Gattung 656: **Onosma** L., **Lotwurz.**

b. Hohlschuppen sind vorhanden oder durch Haarbüschel ersetzt.

a. Kelch fünfspaltig. Krone ohne Hohlschuppen, aber im Schlunde mit 5 Haarbüscheln. Gattung 657: **Pulmonaria** Tournefort, **Lungenkraut.**

b. Kelch fünfzähnig. Krone mit 5 kleinen Hohlschuppen oder vorspringenden Falten. Gattung 658: **Lithospermum** Tournefort, **Steinsame.**

β. Schlund der Krone durch kahle Hohlschuppen geschlossen.

a. Nüsschen von einem vorspringenden Rand umgeben. Gattung 659: **Eritrichium** Schrader, **Alpen-Vergissmeinnicht, Himmels-Herold.**

b. Nüsschen nicht berandet. Gattung 660: **Myosotis** Dillenius, **Vergissmeinnicht.**

Gattung 644: Heliotropium Tournefort, **Sonnenwende.** (V, 1.)

Ausgebreitetes, filzig-rauhes Kraut, mit gestielten, eiförmigen, ganzrandigen Blättern. Blüten in einseitswendigen, ährenförmigen, deckblatt-

losen, meist einzeln oder endständig, zu zweien stehenden Wickeln. Blumenkrone klein, zwischen je zwei Zipfeln des Saumes mit einem kleinen Zähnchen, weiss oder bläulich. Griffel an der Spitze des Fruchtknotens. Fruchtkelch sternartig-ausgebreitet. Blütezeit Juli, August; jasminähnlich riechend; homogam, nektarlos. ☉. Höhe 10 bis 30 cm. Auf Äckern, Brachen, wüsten Plätzen; von den Ober- und Mittelrheingegenden bis in die Westschweiz, in Österreich, Mähren und Krain; zerstreut. (In der Blütenbildung der allgemein in Töpfen und Gärten gezogenen „Vanille" H. peruvianum L. gleich.) **Heliotropium europaeum** L., **Europäische Sonnenwende.**

Gattung 645: Asperugo Tournefort, **Schlangenäuglein, Scharfkraut.** (V, 1.)

Liegendes, vom Grunde an ästiges, steifhaariges, ausserdem auf den Kanten des Stengels und den Unterseitsnerven der Blätter durch abwärtsgerichtete Stacheln scharfes Kraut. Blätter länglich; untere in den Blattstiel verlaufend, abwechselnd; obere sitzend gegenständig oder zu 3 bis 4 fast quirlig. Blüten einzeln, oder zu 2 bis 4 in (neben?) den Blattachseln, klein. Kelch in den Buchten gezähnt, zur Fruchtzeit sehr vergrössert und über der Frucht zweiklappig-zusammengefaltet. Blumenkrone blau, mit violettem Schlundring. Blütezeit Mai (im Süden April) bis Juli; homogam. ☉. Stengel 15 bis 60 cm lang. An Wegen und Hecken, auf Schutt und alten Mauern; ungleichmässig zerstreut, aber im allgemeinen nicht selten. **A. procumbens** L., **Liegendes Scharfkraut.**

Gattung 646: Cynoglossum Tournefort, **Hundszunge.** (V, 1.)

Weichhaarige Kräuter. Blüten in end- und achselständigen, einseitswendigen Wickeltrauben. Kelch röhrig, fünfteilig. Blumenkrone trichterig-fünfspaltig, mit kurzem, durch 5 Hohlschuppen geschlossenem Rohre. Nüsschen 4, eiförmig, plattenartig vom Rücken her flachgedrückt und auf ihrer ganzen Oberfläche mit weichen, widerhakigen Stacheln.

A. Nüsschen mit ringsum-aufwärts-gebogenem Rande. — Stengel aufrecht zerstreuthaarig bis zottig. Blätter beiderseits dünn-graufilzig; untere elliptisch, in den Stiel verschmälert; obere lanzettlich, halbstengelumfassend. Unterste Blütenstiele von Deckblättern gestützt, obere deckblattlos. Blumenkrone schmutzig-braunrot, sehr selten weiss. Blütezeit Mai, Juni; homogam. Höhe 30 bis 100 cm. ♃. Ganze Pflanze unangenehm nach Mäusen riechend. An unbebauten Orten, Wegerändern

namentlich auf Kalk; stellenweise. **Cynoglossum officinale** L., **Gebräuchliche Hundszunge.***)

B. Nüsschen ohne Rand.

1. Blätter beiderseits dünn-graufilzig, länglich, obere mit herzförmigem Grunde stengelumfassend. Blumenkrone hellblau mit purpurnen Adern und blutroten Hohlschuppen. Blütezeit Mai, Juni. ☉. Auf unfruchtbaren Orten und Bergabhängen in Südtirol und Istrien. **C. pictum** Aiton, **Bunte Hundszunge.**

2. Blätter zerstreut-behaart, oberseits fast kahl, glänzend, unterseits etwas rauh, spitz; unterste länglich, mittlere fast spatelig, beide in den Blattstiel verschmälert, oberste auf herzförmigem Grunde halbstengelumfassend. Blumenkrone rotviolett. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 30 bis 60 cm. ☉ und ♃. In Bergwäldern; im Norden selten, im Süden häufiger. (C. montanum Lamarck; C. silvaticum Haenke.) **C. germanicum** Jacquin, **Berg-Hundszunge.**

Gattung 647: **Lappula** Ruppius, **Igelsame.** (VI, 1.)

Aufrechte, rauhhaarige Kräuter mit lanzettlichen oder lineallanzettlichen Blättern, von denen die unteren in den Blattstiel verlaufen, die oberen sitzend sind. Kelch röhrig, fünfteilig. Blumenkrone trichterig, fünfspaltig; deren Schlund durch 5 Hohlschuppen verengert. Nüsschen pyramidenförmig-dreiseitig, am Rande weichstachelig, mit der inneren Seite dem Griffel angewachsen.

1. Blütenstiele auch bei der Fruchtreife aufrecht. Nüsschen am Rande mit 2 Reihen widerhakiger Stacheln. — Ganze Pflanze steifhaarig. Blätter lanzettlich, angedrückt-behaart. Blumenkrone erst weiss, dann blassrot, vom Aufblühen an himmelblau. Blütezeit Juni, Juli. Riecht nach Mäusen. Höhe bis 30 cm. ☉. Auf Schutt, wüsten Plätzen, Mauern, in Weinbergen; sehr zerstreut, an den Fundorten meist häufig. (Myosotis Lappula L.; Echinospermum Lappula Lehmann; Cynoglossum Lappula Wallroth.) **L. Myosotis** Mönch, **Klettenartiger Igelsame.**

2. Blütenstielchen nach dem Verblühen zurückgeschlagen. Nüsschen am Rande mit nur einer Reihe widerhakiger Stacheln. — Ganze Pflanze weichhaarig. Blätter lanzettlich, abstehend-behaart. Blumenkrone himmelblau. Fast geruchlos. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 15 bis 25 cm.

---

*) Tafel 490. Cynoglossum officinale L. A Blütenzweig; 1 Blüte; 2 Blütenlängsschnitt; 3 Staubblätter; 4 Stempel, daneben die reife Narbe; 5 Frucht im Kelche; 6 Nüsschen von oben; 7 desgl. von unten gesehen; 8 Nüsschen im Längsschnitte; 9 desgl. im Querschnitte; 10 Same; 11 Stacheln der Fruchtoberfläche. 1 bis 10 vergrössert.

⊙. An steinigen, schattigen Orten, in Felsschluchten; selten. (Myosotis deflexa Wahlenberg; Echinospermum deflexum Lehmann.) **Lappula deflexa** Garcke, **Herabgebogener Igelsame.**

Gattung 648: Omphalodes Tournefort, **Gedenkemein, Nabelnuss.** (V, 1.)

Ziemlich kahle Kräuter. Kelch fast glockig. Fruchtkelch vergrössert, abstehend, dessen Stiel herabgebogen. Blumenkrone radförmig, deren Schlund durch 5 Hohlschuppen verengt. Nüsschen kreisrund, napfförmig-glatt, mit einem häutigen, einwärts gebogenen Rande, seitwärts am Grunde des Griffels angewachsen.

1. Blüten einzeln in den Blattachseln, insgesamt lange, beblätterte Wickel darstellend. Grundständige Blätter spatelig, stumpf, gegenständig; obere länglich-lanzettlich, spitz, wechselständig. — Stengel niederliegend bis aufsteigend. Blumenkrone klein, himmelblau mit gelben Schlundschuppen. Blütezeit April, Mai. Stengel bis 30 cm lang. ⊙ und ☉. In Auen und Bergwäldern, im mittleren und südöstlichen Teile des Gebietes; zerstreut und selten. (Cynoglossum scorpioïdes Haenke.) **O. scorpioïdes** Schrank, **Mausohrblätteriges Gedenkemein.**
2. Blüten in armblütigen Trauben. Blätter wechselständig, ganzrandig, zugespitzt; grundständige ei-herzförmig, stengelständige ei-lanzettlich. — Stengel aufsteigend oder aufrecht. Blumenkrone ansehnlich, blau mit weissen Schlundschuppen. Blütezeit April, Mai. Stengel 15 bis 25 cm lang. 4. Südliche, in Krain und Untersteiermark wilde Pflanze, welche sehr häufig in Gärten angepflanzt wird „Gartenvergissmeinnicht" und im südlichen Teile des Gebietes häufiger, im nördlichen selten verwildert. **O. verna** Mönch, **Frühlings-Gedenkemein.**

Gattung 649: Cerinthe Tournefort, **Wachsblume.** (V, 1.)

Blaugrüne, fast oder ganz kahle, dickblätterige Kräuter. Blüten in Wickeltrauben. Kelch bis zum Grunde fünfteilig. Blumenkrone glockig-walzenförmig, fünfzähnig, ohne Schlundklappen. Staubbeutel pfeilförmig, an ihrem Grunde oft mit borstenförmigen Anhängseln versehen. Nüsschen 2, mit einem flachen, halbkreisrunden Nabel auf dem Fruchtboden angeheftet; jedes Nüsschen zweifächerig, Fächer einsamig.

A. Staubfäden so lang wie die Staubbeutel. — Stengel aufrecht, ziemlich dicht mit stengelumfassenden, umgekehrt-eilänglichen, wimperig-gezähnelten Blättern besetzt. Krone ansehnlich (bis 3 cm lang), an ihrem Grunde gelblich, von der Anheftungsstelle der Staubblätter an violett, nach den kleinen Saumlappen zu rot, oft ganz blassgelb oder ganz schmutzig-violett. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 45 cm. ⊙. An

dürren, sonnigen Abhängen in Kanton Wallis; selten. (C. aspera Roth.) **Cerinthe maior** L., **Grosse Wachsblume.**

B. Staufäden etwa den vierten Teil so lang wie die Staubbeutel.

1. Blumenkrone bis über ein Drittel ihrer Länge fünfspaltig, mit aufrechten, pfriemlichen Zähnen. — Stengel aufrecht. Untere Blätter umgekehrt-eiförmig, in den Blattstiel verlaufend; obere herzförmig-länglich, mit herz- oder pfeilförmigem Grunde halbstengelumfassend, oft ausgerandet oder weiss-gefleckt. Blumenkrone citronengelb, mitunter am Grunde mit 5 purpurnen Flecken. Blütezeit Mai bis Juli. Höhe 15 bis 30 cm. ♃. Auf Äckern, Grasplätzen, an Wegen, namentlich auf Kalkboden; im südöstlichen Teile des Gebietes. **C. minor** L., **Kleinere Wachsblume.**
2. Blumenkrone mit 5 kleinen, eiförmigen, an der Spitze zurückgekrümmten Zähnen. — Der vorigen sehr ähnlich. Röhre der Blumenkrone blassgelb, deren Saum goldgelb mit meist 5 purpurnen Flecken am Grunde der Einschnitte. Blütezeit Juni, August; homogam. Höhe 30 bis 40 cm. ♃. Auf Alpenwiesen und Gerölle und mit den Flüssen in die Ebene hinabsteigend. (C. glabra Gaudin.) **C. alpina** Kitaibel, **Alpen-Wachsblume.**

Gattung 650: **Nonnea** Medicus, **Nonnae.** (V, 1).

Stengel aufrecht, oben ästig. Blätter lanzettlich, ganzrandig oder schwachwellig-gezähnt, wie der Stengel von weichen Drüsenhärchen und längeren, steifen Haaren graugrün. Blüten einzeln, kurzgestielt, in den Blattachseln eine erst einwärts gebogene, sich allmählich erhebende Wickeltraube bildend. Kelch röhrig, fünfspaltig. Blumenkrone purpurbraun, fast schwärzlich, selten hellgelb, trichterig, mit fünfspaltigem Saum; im Schlund mit kleineren, ausgerandeten, stark-gewimperten Schuppen. Fruchtkelch aufgeblasen. Früchtchen 4, am Grund ausgehöhlt und mit einem gedunsenen Ringe umgeben; dem Fruchtboden angewachsen. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 15 bis 30 cm. ♃. Auf Äckern, an Wegrändern; insbesondere auf Kalk, im östlichsten Teile des Gebietes; zerstreut. (Lycopsis pulla L.; N. erecta Bernhardi.) **N. pulla** De Candolle, **Schwarzbraune Nonnea.**

Gattung 651: **Borrago** Tournefort, **Boretsch.** (V, 1.)

Aufrechte, steifhaarig-, etwas stechend-behaarte Pflanze. Blätter abwechselnd, eiförmig bis länglich, untere in den Blattstiel verlängert, obere halbstengelumfassend, oft mit herzförmigem Grunde, etwas wellig-gezähnt, fast ganzrandig. Blüten gestielt, in lockeren Wickeltrauben. Kelch fünfteilig, wagerecht-ausgebreitet, bei der Fruchtreife glockig. Blumenkrone

radförmig, fünfspaltig, mit 5 Schlundklappen, hellblau. Staubfäden an der Aussenseite mit einem aufrechten Dorn. Staubbeutel aussen schwärzlich, lang hervorragend, zusammenneigend. Nüsschen 4, am Grunde ausgehöhlt und mit einem gedunsenen Ringe umgeben, an den Fruchtboden aufrecht angewachsen. Blütezeit Juni, Juli; vorstäubend. Höhe 30 bis 60 cm. ☉. Aus dem Oriente (Südeuropa?) stammend; des fleischigen, essbaren Krautes halber häufig in Gärten angepflanzt und hier und da verwildert. **Borrago officinalis** L., **Gebräuchlicher Boretsch, Gurkenkraut.***)

Gattung 652: Anchusa L., **Ochsenzunge.** (V, 1.)

Steifhaarige Pflanzen. Kelch röhrenförmig, Blumenkrone trichterig, beide fünfspaltig. Schlund der Krone durch die Hohlschuppen geschlossen. Staubfäden ohne hornartigen Fortsatz. Nüsschen, am Grunde ausgehöhlt, mit einem gedunsenen Ringe umgeben, frei auf dem Blütenboden stehend.

A. Blüten in einseitswendigen, ziemlich gedrängten, traubig-angeordneten Wickeln. Hohlschuppen sammetartig.

1. Hohlschuppen eilanzettlich. Kelchzähne ziemlich spitz. Kelch und Blütenspindel etwas abstehend behaart. — Graugrünes Kraut. Blätter lanzettlich, ganzrandig oder ausgeschweift-gezähnt; untere in den Stiel verschmälert; obere halbstengelumfassend-sitzend. Blumenkrone anfänglich violett-rot, später mehr blau werdend. Hohlschuppen weisslich-rötlich, mit weissem, zottig-behaartem Rande. Blütezeit Mai bis Oktober. Gynodiöcisch. Höhe 30 bis 100 cm. ☉ und ♃. An Wegerändern und wüsten, trockenen, sandigen Orten und auf Kalkboden; verbreitet, aber streckenweise fehlend. **A. officinalis** L., **Gebräuchliche Ochsenzunge.**

2. Hohlschuppen eiförmig. Kelchzähne sehr stumpf. Kelch- und Blütenspindel anliegend-behaart. — Im übrigen der vorigen sehr ähnlich. Blütezeit Juli, August. ☉ und ♃. Südtirol; selten. (A. angustifolia Lehmann.) **A. leptophylla** Römer und Schultes, **Schmalblätterige Ochsenzunge.**

B. Blüten in sehr langen und lockeren Wickeltrauben. Hohlschuppen länglich, durch fast 2 mm lange Haare pinselig. — Glänzend-grasgrünes, rauhhaariges Kraut mit lanzettlichen Blättern. Blumenkrone schön azurblau mit weissen Hohlschuppen. Blütezeit Juni, Juli. ☉, ☉, ♃. An Wegen, in Weinbergen; in Baden, dem Elsass, sowie am Südabhang der

*) Tafel 491. Borrago officinalis L. A B blühende Pflanze; 1 Teil des Blütenlängsschnittes; 2 Staubblatt vom Rücken; 3 desgl. von der Seite; 4 desgl. von innen; 5 Teilfrüchtchen; 6 Haare. 1 bis 6 vergrössert.

Schweizer und Tiroler Alpen; selten. (Buglossum officinale Lamarck.) **Anchusa italica** Retzius, **Italienische Ochsenzunge.**

Gattung 653: Lycopsis L., **Krummhals.** (V, 1.)

Einjährige, borstige Kräuter. Blüten in endständigen Wickeltrauben, von denen der Ochsenzunge namentlich durch ihre eingeknickt-gekrümmte Röhre und den etwas unregelmässigen Blütensaum unterschieden.

A. Wickeltraube auch in ihrem oberen Teile durchblättert.

1. Blätter ausgeschweift-gezähnt. Kronenröhre in ihrer Mitte gekrümmt. — Blätter lanzettlich, steifhaarig; untere in den Blattstiel verschmälert, obere halbstengelumfassend. Blumenkrone weisslich, Röhre mit hellblauem Saume. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 15 bis 30 cm. ⊙. Auf sandigen Äckern und Brachen; in den Alpen zerstreut, nördlich von denselben häufig. (Anchusa arvensis Marschall von Bieberstein.) **L. arvensis** L., **Acker-Krummhals, Acker-Ochsenzunge.***)

2. Blätter ganzrandig oder entfernt-undeutlich-gezähnt. Kronenröhre unter ihrer Mitte gekrümmt. — Im übrigen der vorigen äusserst ähnlich. Blütezeit Juni, Juli. ⊙. Unter der Saat an der Grenze des Gebietes in Belgien; mit fremdem Samen eingeführt. **L. orientalis** L., **Orientalischer Krummhals.**

B. Wickeltraube in ihren oberen Teilen nicht durchblättert. — Blätter länglich-lanzettlich, ausgeschweift-gezähnt, steifhaarig; die unteren in den Blattstiel verschmälert, die oberen halbstengelumfassend. Kronenröhre nur wenig gekrümmt. Kronensaum himmelblau mit fünf weissen Linien. Blütezeit Mai, Juni. ⊙. Auf Kulturland, an Wegen in Istrien. (Anchusa variegata L.) **L. variegata** L., **Bunter Krummhals.**

Gattung 654: Symphytum Tournefort, **Beinwell, Beinwurz, Wallwurz.** (V, 1.)

Rauhhaarige Kräuter. Kelch röhrig, fünfteilig. Blüten in verzweigten, deckblattlosen Wickeln. Blumenkrone walzlich-glockig, mit fünfzähnigem Saume; deren Schlund durch 5 kegelförmig-zusammenneigende Schuppen geschlossen. Nüsschen an ihrem Grunde ausgehöhlt und von einem aufgedunsenen Ringe umgeben.

A. Zähne der Blumenkrone zurückgekrümmt. Schlundschuppen kürzer als der Saum der Blumenkrone; daher in dieser eingeschlossen.

1. Stengel ästig. Obere Blätter ganz-, d. h. bis zur Ansatzstelle des unteren Blattes herablaufend. Wurzel spindelig, ästig. — Untere

---

*) Tafel 492. Lycopsis arvensis L. A Blütenzweig; 1 Blütenknospe; 2 Blüte; 3 Blütenlängsschnitt; 4 Staubblätter; 5 Stempel; 6 Nüsschen im Kelche; 7 einzelnes Nüsschen; 8 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 8 vergrössert.

Blätter eilanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, obere lanzettlich. Blütezeit Mai bis September. Blumenkrone weiss (**S. bohemicum** Schmidt) oder rosenrot bis schmutzig-violett (**S. patens** Sibthorp). Höhe 30 bis 100 cm. Es giebt kurz- und langgriffelige Formen. ♃. Auf nassen Wiesen, an Gräben; häufig. **Symphytum officinale** L., **Gemeiner Beinwell.***)

2. Stengel einfach oder gegabelt. Obere Blätter halb-herablaufend. Wurzelstock mit fleischigen Anschwellungen. — Untere und mittlere Blätter eilänglich, in den Blattstiel verschmälert, obere länglich, sitzend. Blumenkrone gelblich-weiss. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 15 bis 30 cm. ♃. In feuchten Waldungen, namentlich im südlichen Teile des Gebietes verbreitet, mancherorts gemein. **S. tuberosum** L., **Dickwurzeliger Beinwell.**

B. Zähne der Blumenkrone aufrecht. Schlundschuppen länger als der Saum der Blumenkrone; daher aus der Krone hervorragend. Wurzelstock fädlich, kriechend, mit rundlichen Knollen. — Stengel einfach oder an der Spitze gabelspaltig. Blätter halb-herablaufend, eilänglich, untere in den Stiel zusammengezogen, obere sitzend. Blumenkrone weisslich mit hellgelbem Saume, rostgelb-welkend. Blütezeit Mai bis Juni. Höhe 20 bis 30 cm. In Weinbergen und Baumgärten der Südschweiz; selten. ♃. **S. bulbosum** Schimper, **Knollen-Beinwell.**

Gattung 655: **Echium** Tournefort, **Natterkopf.** (V, 1.)

Stechend-borstig-steifhaarige Kräuter. Blüten in ährenförmigen Wickeln. Kelch röhrig, fünfteilig. Blumenkrone trichterig-glockig, mit schief-fünflappigem Saume; deren Schlund nackt, ohne Schlundklappen. Nüsschen mit flachem, fast dreieckigem Grunde angewachsen.

A. Blüten in einfachen Wickeln.

I. Staubblätter hoch über die Krone hinausragend. Obere Blätter linealisch, lineallanzettlich oder lanzettlich.

a. Griffel an seinem Ende zweispaltig.

1. Kelchzipfel und Staubblätter der Blumenkrone anliegend, letztere daher spreizend. Blumenkronenröhre meist kürzer als der Kelch. — Blätter lanzettlich oder lineal-lanzettlich, untere in den Blattstiel zusammengezogen, obere sitzend. Wickel zur Fruchtzeit

*) Tafel 493. Symphytum officinale L. A und B Teile einer Pflanze der langgriffeligen Form. 1 Blumenkrone mit den Staubblättern und Stempel; 2 Blütenlängsschnitt; 3 Staubblatt; 4 Fruchtknoten und Griffelbasis auf dem Blütenboden im Längsschnitte; 5 Nüsschen im Kelche; 6 einzelnes Nüsschen; 7 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 7 vergrössert.

eine sparrige, durchblätterte Rispe bildend. Blumenkrone blau, seltener rosenrot oder weiss, oder rosenrot- und blau-gescheckt. Blütezeit Juni bis September. Staubbeutel schieferblau, selten gelb. Vorstäubend; gynodiöcisch, die weiblichen Pflanzen oft auffallend kräftig, aber mit kleineren Blüten; selten gynomonöcisch. Höhe 30 bis 100 cm. ☉. Auf wüsten, trockenen Orten gemein. **Echium vulgare** L., **Gemeiner Natterkopf.***)

Bei der Abart **Wierzbickii** Haberland-Reichenbach, **Wierzbickis Natterkopf** sind die Staubblätter kürzer als die Blumenkrone.

2. Kelchzipfel und Staubblätter der Blumenkrone nicht anliegend; letztere daher parallel und nicht spreizend. — Dem gemeinen Natterkopf ähnlich; jedoch ist das Blumenkronenrohr verhältnismässig länger, auch stehen die Borsten des Stengels und der Blätter auf einem breiteren Höckerchen. Blumenkrone mit blauem, von 5 dunkleren, hell berandeten Streifen durchzogenem Saume. Blütezeit Mai bis Juli. Höhe 15 bis 30 cm. ☉. Istrien. **E. pustulatum** Sibthorp, **Kleiner Natterkopf.**

b. Griffel ungeteilt mit zweiköpfiger Narbe. — Blumenkrone fast regelmässig, deren Röhre doppelt so lang als der Kelch, blutrot, selten weiss; Staubblätter rosa. Im übrigen dem Gemeinen Natterkopf sehr ähnlich. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 30 bis 100 cm. ☉ oder ♃. Auf Wiesen und in lichten Waldstellen Niederösterreichs und Mährens. **E. rubrum** Jacquin, **Roter Natterkopf.**

II. Staubblätter kaum über die Blumenkrone herausragend.

a. Blätter lineal oder lineal-lanzettlich. Siehe oben: **E. vulgare** var. **Wierzbickii, Wierzbickis Natterkopf.**

b. Obere Blätter aus verbreitertem, ei-herzförmigem, stengelumfassendem Grunde länglich-lanzettlich, untere länglich-lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert; grundständige rosettig, eilänglich. Im übrigen dem Gemeinen Natterkopf ähnlich. Blütezeit Mai, Juni. ⊙ und ☉. Auf Feldern und Wegen in Istrien, auch hier und da unter Serradella. (E. violaceum Koch.) **E. plantagineum** L., **Wegerichblätteriger Natterkopf.**

B. Blüten in zweispaltigen, deckblätterigen, einseitswendigen Wickeln; zur Zeit der Blüte verkürzt, bei der Fruchtreife eine sparrige Rispe dar-

*) Tafel 494. Echium vulgare L. A B Teile der blühenden Pflanze. 1 Blütenknospe; 2 Blüte; 3 Blütenlängsschnitt; 4 Staubblätter; 5 Nüsschen im Kelche; 6 Nüsschen ohne Kelch; 7 und 8 einzelne Nüsschen in verschiedener Stellung. 1 bis 6 und 8 vergrössert.

stellend. — Blätter lanzettlich oder lineal-lanzettlich; die unteren in den Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend. Blüten weiss, hellviolett oder rötlich. Griffel zweispaltig, mit getrennten Narben. Staubfäden viel länger als die Blumenkrone. Blütezeit Juni bis September. Höhe 50 bis 100 cm. ☉. Auf Weiden, an Rainen, unfruchtbaren Bergabhängen. In Wallis, Südtirol, dem österreichischen Küstenlande, Istrien. (E. altissimum Jacquin; E. asperrimum Lamarck.) **Echium italicum** L., **Italischer Natterkopf.**

Gattung 656: Onosma L., Lotwurz. (V, 1.)

Stechend-borstige Kräuter. Kelch röhrig, fünfteilig. Blumenkrone walzlich-glockig, fünfzähnig, ohne Schlundklappen. Staubbeutel pfeilförmig, am Grunde zusammenhängend. Nüsschen 4, frei, mit flacher, fast dreieckiger Anheftungsstelle auf dem Fruchtboden stehend.

A. Stengel ganz einfach. Borsten der Blätter auf einem sternförmig-behaarten Knötchen stehend. Staubfäden länger als die Staubbeutel. — Blätter lineal-lanzettlich. Blumenkrone gross, gelblich. Blütezeit Juni, Juli. Höhe bis 30 cm. ☉ und ♃. An Wegen, auf steinigen, sonnigen Abhängen in der Südschweiz, in Südtirol, Krain. (O. montanum Smith.) **O. stellulatum** Waldstein-Kitaibel, **Besternte Lotwurz.**

B. Stengel verästelt. Borsten der Blätter auf kahlen Knötchen stehend. Staubfäden kürzer als die Staubbeutel.

1. Staubbeutel am Rande, namentlich an seiner Spitze, fein gezähnelt. Wurzelstock mehrköpfig, neben dem beblätterten, meist purpurbraunen Stengel finden sich unfruchtbare Blattbüschel vor. — Untere Blätter lineal, lineal-länglich, in den Blattstiel verlaufend; obere eilanzettlich, sitzend. Nüsschen grünlichgrau, dreiseitig, nach ihrem Grunde zu verschmälert, obere spitz, glatt, firnissartig-glänzend. Blumenkrone blassgelb. Blütezeit Mai bis Juli. Höhe 30 bis 50 cm. ♃. Auf Sand und in Kieferwäldern im Rheingau und in Niederösterreich; selten. **O. arenarium** Waldstein-Kitaibel, **Sand-Lotwurz.**

2. Staubbeutel am Rande nicht gezähnelt. Unfruchtbare Blätterbüschel fehlen; der Blütenstengel erhebt sich aus der Mitte des verwelkten Blätterbüschels des Vorjahres. — Der vorigen Art in der Tracht sehr ähnlich. Nüsschen hellgrau, an ihrem Grunde plötzlich-abgestutzt, nicht verschmälert, oben schnabelförmig-zugespitzt, schwach-warzig, mattglänzend. Blumenkrone gelb. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 15 bis 30 cm. An steinigen, sonnigen Bergwänden in Niederösterreich, Tirol, Krain. **O. echioïdes** L., **Natterkopfähnliche Lotwurz.**

Gattung 657: Pulmonaria Tournefort, **Lungenkraut.** (V, 1.)

Steif- oder weichhaarige Kräuter. Blüten in endständigen, unterwärts beblätterten, rispigen Wickeln. Kelch fünfeckig, fünfzähnig, bei der Fruchtreife oft schwach-aufgeblasen. Blumenkrone trichterig, fünflappig, im Schlunde mit kleinen, bärtig-behaarten Doppelhöckern. Staubbeutel länglich. Nüsschen 4, mit flachem Grunde dem Fruchtboden angeheftet. — Hauptmerkmal der einheimischen Arten sind die äusseren Blätter der meistens erst nach dem Verblühen erscheinenden, nicht blühenden Wurzelköpfe, die sog. Sommerblätter. — Einige Arten sind dimorph.

A. Stengel oberwärts nebst den Verzweigungen des Blütenstandes borstig und rauh; Drüsenhaare nur vereinzelt.

I. Sommerblätter lanzettlich, allmählich nach dem Grunde verschmälert; oberseits mit steifen Borsten besetzt und striegelhaarig. **Striegelhaarige.**

a. Schlund innen, unterhalb des Haarringes kahl. Blätter acht- bis neunmal so lang als breit. — Stengel oberwärts nebst den Verzweigungen des Blütenstandes mit zahlreichen, fast gleichlangen Borsten und sehr wenigen, kurzgestielten Drüsen besetzt. Blätter ungefleckt, lineal- oder länglich-lanzettlich. Blumenkrone bei der langgriffeligen Form gross, bei der kurzgriffeligen klein, azurblau. Fruchtkelch glockig-walzenförmig, nicht bauchig-aufgeblasen. Blütezeit April, Mai. Höhe 15 bis 30 cm. ♃. In Hainen; zerstreut; namentlich im südwestlichen Teile des Gebietes. (P. azurea Besser.) **P. angustifolia** L., **Schmalblätteriges Lungenkraut.**

Eine Form mit kleinen, nur etwa 4 mm langen Blüten ist **P. parviflora** Knapp, **Kleinblütiges Lungenkraut.**

b. Schlund innen, unterhalb des Haarringes behaart. Blätter etwa vier- bis fünfmal so lang als breit.

1. Blätter mit grossen weisslichen, zusammenfliessenden Flecken. Sommerblätter eiförmig, in den schmalgeflügelten Blattstiel plötzlich verschmälert. Fruchtkelch glockig, nicht bauchig aufgeblasen. — Blumenkrone rot-violett oder weiss. Blütezeit März bis Mai. Höhe 30 cm und mehr. Aus Südeuropa stammend, mehrfach in Gärten gezogen und mitunter aus denselben verwildert. **P. saccharata** Miller, **Geflecktes Lungenkraut.**

2. Blätter nicht gefleckt; grundständige länglich-lanzettlich. Fruchtkelch mit bauchig-glockigem Grunde. — Stengel oberwärts nebst den Verzweigungen des Blütenstandes mit zahlreichen, ungleich langen Borsten und langgestielten Drüsen besetzt. Blumenkrone

dunkel-violett. Blütezeit April, Mai. Heterostyl; langgriffelige oft mit langem Kelche, kurzgriffelige mit kleinem Kelche. Höhe 15 bis 30 cm. ♃. An schattigen Orten und in Gebüschen, namentlich im westlichen und südlichen Teile des Gebietes. (P. angustifolia L. nach Koch.) **Pulmonaria tuberosa** Schrank, **Knolliges Lungenkraut.**

II. Sommerblätter langgestielt, herzförmig oder eilanzettlich, plötzlich in den Stiel zusammengezogen, oberseits von starken Borsten und Stachelchen rauh. **Rauhe.**

a. Grundständige Sommerblätter ein- und einhalb- bis zweimal so lang wie breit. Ganze Pflanze steifhaarig, mit eingemischten Drüsenhaaren. Untere Stengelblätter spatelig-eiförmig, spitz, in den breitgeflügelten Blattstiel herablaufend; letzterer etwas kürzer als die Blattfläche; obere eilänglich oder länglich, sitzend, etwas herablaufend. Alle Blätter trübgrün, weich, öfters weiss gefleckt. Blumenkrone unter dem Haarringe kahl, beim Aufblühen rosenrot, dann hell-violettblau, selten weiss. Blütezeit März, April. Heterostyl, homogam bis vorstäubend. Höhe 15 bis 30 cm. ♃. In schattigen Laubwäldern und Gebüschen gemein. **P. officinalis** L., **Gebräuchliches Lungenkraut.***)

Eine Abart mit zugespitzten, ungefleckten, selten hellgrüngefleckten Blättern (deren Stiel länger wie die Blattfläche) und mit herzförmig-länglichen Sommerblättern, ist **P. obscura** Du Mortier, **Dunkelblätteriges Lungenkraut.**

b. Blätter drei- und mehrmal länger als breit, zugespitzt, ziemlich lang gestielt, ungefleckt. Unter den Eltern. (P. notha Kerner.) **P. obscura × angustifolia** Kerner, **Bastard-Lungenkraut.**

B. Stengel oberwärts nebst den Verzweigungen des Blütenstandes mit sehr zahlreichen, gestielten Drüsen besetzt und dadurch klebrig. Grundständige Sommerblätter eiförmig, lanzettlich oder länglich, in den Stiel zusammengezogen, mit zarten Borsten und gestielten Drüsen besetzt, weich. **Weiche.**

1. Blätter grün. Blattstiel der grundständigen Blätter etwa so lang wie die Blattfläche, nach oben zu allmählich verbreitert. Staubbeutel schwarz-violett. — Blätter ungefleckt. Stengelblätter länglich-linea-

---

*) Tafel 495. Pulmonaria officinalis L. A blühende Pflanze. 1 Blüte; 2 Längsschnitt durch eine kurzgriffelige, 3 Längsschnitt durch eine langgriffelige Blüte; 4 langgriffelige Blumenkrone; 5 Staubblätter; 6 Stempel; 7 Fruchtkelch; 8 derselbe halbiert mit 2 Nüsschen; 9 und 10 Nüsschen in verschiedener Richtung der Länge nach durchschnitten. 1 bis 10 vergrössert.

lisch, oberste lanzettlich, mit breitem Grunde halbstengelumfassend und etwas herablaufend. Blumenkrone violett, unter dem Haarring behaart. Fruchtkelch bauchig-glockig, mit etwas umgebogenen Zipfeln. Blütezeit April. Höhe 15 bis 50 cm. 4. An felsigen, schattigen Orten im westlichen und südlichen Teile des Gebietes; sehr zerstreut. (P. mollis Wolff.) **Pulmonaria montana** Lejeune, **Berg-Lungenkraut.**

2. Blätter graugrün. Grundständige Blätter plötzlich in den Blattstiel zusammengezogen; letztere länger als die Blattfläche. Staubbeutel gelblich. — Blätter ungefleckt, sammetartig, weich. Oberste Stengelblätter nicht herablaufend. Im übrigen der vorigen sehr ähnlich. Blumenkrone violettblau. Blütezeit April. 4. In Tirol, Österreich, Bayern. **P. mollissima** Kerner, **Weichstes Lungenkraut.**

Gattung 658: Lithospermum Tournefort, Steinsame. (V, 1.)

Kurz-striegelhaarige Kräuter. Blüten in endständigen, oft gepaarten und durchblätterten Wickeltrauben oder Wickelähren. Kelch röhrig, fünfteilig. Blumenkrone trichterig, fünfspaltig; deren Schlund mit 5 behaarten Längsfalten oder Hohlschuppen. Nüsschen mit einem kleinen Stielchen dem Fruchtboden angeheftet.

A. Nüsschen höckerig-rauh. Schlund der Blumenkrone mit behaarten Längsfalten.

1. Kelch während der Fruchtreife lang auswachsend, mit weit voneinander abstehenden Abschnitten. Blumenkrone weiss, selten blau. — Stengel einfach oder oben verästelt. Unterste Blätter länglich-umgekehrt-eiförmig, obere lanzettlich und linealisch. Nüsschen bräunlich. Blütezeit April bis Juni. Höhe 15 bis 50 cm. Schwach nachstäubend. ⊙. Auf Äckern, gemein. **L. arvense** L., **Acker-Steinsame.***)

2. Fruchtkelch zusammenschliessend. Blumenkrone gelb. — Unterste Blätter fast spatelig; obere linealisch oder schmal-lanzettlich. Blütezeit April, Mai. Höhe 8 bis 15 cm. ⊙. Auf Brachäckern Istriens. **L. apulum** Vahl, **Apulischer Steinsame.**

B. Nüsschen glatt, glänzend, weisslich.

1. Stengel sehr ästig. Blätter sehr rauh. Blumenkrone grünlich-weiss, deren Schlund mit 5 kleinen, flaumigen Hohlschuppen. — Blätter

*) Tafel 496. Lithospermum arvense L. A B blühende Pflanze. 1 Blüte; 2 dieselbe im Längsschnitte; 3 Fruchtkelch; 4 Same; 5 und 6 derselbe im Längs- und Querschnitte. 1 bis 6 vergrössert.

lanzettlich; sehr rauh. Blütezeit Mai bis Juli. Höhe 30 bis 60 cm. 4. An steinigen Orten, in Wäldern und Gebüschen; zerstreut, vielerorts fehlend. **Lithospermum officinale** L., **Gebräuchlicher Steinsame.**

2. Stengel wenig-verästelt, meist zwei- bis dreispaltig; nichtblühende rankenartig-kriechend. Blumenkrone erst rot, dann blau, ihr Schlund mit 5 Längsfalten. — Blätter lanzettlich, spitz, kurzhaarig-rauh. Blütezeit Mai, Juni; schwach nachstäubend. Höhe etwa 30 cm. In Gebirgswäldern, namentlich auf Kalkboden, im mittleren und südlichen Teile des Gebietes; zerstreut und selten. **L. purpureo-coeruleum** L., **Purpurblauer Steinsame.**

Gattung 659: Eritrichium Schrader, **Alpen-Vergissmeinnicht, Himmelsherold.** (V, 1.)

Meist nur 2 bis 3 cm hohes, rasiges, seidenglänzend-zottiges Pflänzchen. Blätter länglich-lanzettlich, etwas spatelig; grundständige ziegeldachig-rosettig angeordnet, gestielt; stengelständige sitzend; alle in der Jugend zottig, später verkahlend. Blüten in endständiger, armblütiger Traube, blau; denen des Sumpf-Vergissmeinnicht ähnlich. Nüsschen liegend, mit punktförmiger Anheftungsstelle, fast dreikantig, von einer gezackten, schmalen Haut umrandet. Blütezeit Juli, August. 4. Auf Geröll der Urgebirgshochalpen. (Myosotis nana Villars.) **E. nanum** Schrader, **Kleiner Himmelsherold, Kleines Alpen-Vergissmeinnicht.**

Besondere Formen sind:

α. Nüsschen am Rande stachelig-gewimpert. **odontophorum, Zahnfrüchtiges Alpen-Vergissmeinnicht.**

β. Nüsschen mit glattem Rande oder beiderseits mit 1 bis 2 Zähnchen. (var. Hacqueti Koch, Myosotis terglouensis Hacquet.) **leiospermum, Glattfrüchtiges Alpen-Vergissmeinnicht.**

Gattung 660: Myosotis Dillenius, **Vergissmeinnicht.** (V, 1.)

Rauhhaarige, meist niedrige Pflanzen. Blüten in end- oder achselständigen Wickeltrauben. Kelch röhrig, fünfzähnig oder fünfspaltig. Blumenkrone in der Knospe gedreht, fünfspaltig, trichterig oder präsentiertellerförmig; deren Schlund durch 5 Hohlschuppen verengt. Nüsschen aufrecht, glatt, glänzend, mit punktförmiger Anheftungsstelle auf dem Fruchtboden sitzend.

A. Kelch angedrückt-behaart, bei der Fruchtreife offen; abstehende Hakenborsten fehlen.

1. Ausdauernde, zahlreiche Ausläufer und rasig-zusammengedrängte Stengel treibende Pflanze. Kelchzähne etwa halb so lang wie das ungeteilte Kelchrohr, dreieckig. — Stengel etwas kantig, fast kahl

oder abstehend-behaart, 15 bis 50 cm lang. Blätter länglich bis lineal-lanzettlich. Kronensaum hellblau mit gelbem Schlunde, an höheren Standorten tiefer blau. Griffel so lang wie der Kelch. Fruchttraube nicht durchblättert. Blütezeit Mai bis August. Gynodiöcisch, die weiblichen Pflanzen mit kleineren Blüten. In nassen Wiesen, an Gräben und Ufern; häufig. (M. scorpioides palustris L.) **Myosotis palustris** Roth, **Sumpf-Vergissmeinnicht.***)

Nach der vielfach wechselnden Behaarung, Blattform und Blütengrösse hat man mehrere Abarten unterschieden; u. a.:

α. Blüten kleiner. Stengel schlanker, mit dicht anliegender Behaarung. Blütentrauben lang, Fruchtstiele kurz. var. **strigulosa** Reichenbach, **Striegelhaariges Sumpf-Vergissmeinnicht.**

β. Blüten gross. Stengel niederig (nur 3 bis 5 cm hoch), rasenförmig, frühblühend, armblütig. Schweiz. (M. Rehsteineri Wartmann.) var. **caespititia** De Candolle, **Rasenförmiges Sumpf-Vergissmeinnicht.**

γ. Blüte gross. Stengel mit dicht anliegender, Äste mit abstehender Behaarung. var. **laxiflora** Reichenbach, **Schlaffblütiges Sumpf-Vergissmeinnicht.**

2. Zweijährige Pflanze mit einfachem Wurzelstock und wenig-verzweigtem Stengel. Zipfel des Kelches länglich, mit verschmälertem Grunde, so lang wie das ungeteilte Kelchrohr. — Stengel stielrund, 15 bis 50 cm lang. Blätter länglich. Griffel halb so lang wie der Kelch. Fruchttraube meist unten durchblättert. Blumenkrone himmelblau. Blütezeit Juni bis August. Auf lehmigen, feuchten Wiesen, an Ufern, in Gräben; seltener als vorige. (M. ligulata Lehmann.) **M. caespitosa** Schultz, **Rasiges Vergissmeinnicht.**

B. Kelch unterseits mit abstehenden Hakenborsten besetzt; letztere zum Teil neben angedrückten, geraden Haaren. Kelch etwa bis zur Mitte fünfspaltig.

I. Fruchtstiel kürzer als der zur Fruchtzeit geschlossene Kelch.

1. Kronenröhre zuletzt doppelt so lang als der Kelch. Wickeltraube blattlos. — Untere Blätter länglich-umgekehrt-eiförmig, stumpf; obere länglich-lineal, spitz. Blumenkrone beim Aufblühen so lang wie der Kelch und gelb (Insektenbestäubung), später längerwachsend (sodass Selbstbestäubung eintritt), mit himmelblauem Saume, zuletzt dunkelblau bis bleichviolett. Blütezeit Mai, Juni.

---

*) Tafel 497. Myosotis palustris Roth. A B Teile einer blühenden Pflanze. 1 Blütenlängsschnitt; 2 Staubblätter in verschiedenen Stellungen; 3 Kelch; 4 Fruchtkelch von oben gesehen; 5 Fruchtkelch halbiert, mit 3 Nüsschen; 6 Nüsschen. 1 bis 6 vergrössert.

Stengel 8 bis 25 cm lang. ⊙. Auf Ackerrändern, kiesigen Triften, Bergwiesen, im Flusskies; zerstreut. **Myosotis versicolor** Smith, **Farbenwechselndes Vergissmeinnicht.**

2. Blumenkronenröhre kaum so lang als der Kelch. Wickeltrauben unterwärts beblättert. — Untere Blätter länglich-umgekehrt-eiförmig, obere länglich oder eiförmig. Blumenkrone sehr klein, himmelblau. Blütezeit April, Mai. Höhe 5 bis 20 cm. ⊙. Auf sandigen Äckern und Brachen; mancherorts gemein. (M. stricta Link.) **M. arenaria** Schrader, **Steifes** oder **Sand-Vergissmeinnicht.**

II. Fruchtstiel so lang oder länger als der Fruchtkelch.

a. Fruchtstiel wenigstens doppelt so lang wie der Kelch. — Blumenkronensaum klein, hohl, d. h. nicht mit ausgebreitetem Saume.

1. Blütentraube nicht durchblättert. Fruchtkelch geschlossen, auf wagerecht-abstehendem Stiele, der etwa doppelt so lang wie der Kelch ist. — Untere Blätter länglich-umgekehrt-eiförmig, stumpf, obere länglich-lanzettlich, spitz. Blumenkrone dunkelblau. Blütezeit Juni bis August. Höhe 25 bis 30 cm. ☉. Auf sandigen Äckern; häufig. (M. scorpioides × arvensis L.) **M. intermedia** Link, **Mittleres Vergissmeinnicht.**

2. Stengel bis fast zur Spitze beblättert. Blüten einzeln oder in armblütigen Trauben. Fruchtkelch offen, auf zuletzt herabhängenden, drei- und mehrmal längeren Stielen. — Untere Blätter länglich-umgekehrt-eiförmig, stumpf; obere länglich-lanzettlich, spitz. Blumenkrone hellblau, seltener weiss. Blütezeit Mai, Juni. Homogam. Höhe 7 bis 25 cm. ⊙. In feuchtem Gebüsch und schattigen Waldungen; namentlich im östlichen Teile des Gebietes; fehlt im westlichen Teile des Gebietes, besonders auch in der Schweiz. **M. sparsiflora** Mikan, **Zerstreutblütiges Vergissmeinnicht.**

b. Fruchtstiele so lang oder etwas länger als der Kelch, indes nicht doppelt so lang wie der Kelch.

1. Zipfel des Fruchtkelches aufrecht-zusammenschliessend. Blumenkronensaum gross, flach-ausgebreitet. — Untere Blätter länglich-umgekehrt-eiförmig, stumpf; obere länglich-lanzettlich, spitz. Blumenkrone blau oder weiss. Blütezeit Mai bis Juli. Höhe 15 bis 20 cm. 4. Auf Waldwiesen und Bergabhängen, an Waldrändern; zerstreut. **M. silvatica** Hoffmann, **Wald-Vergissmeinnicht.**

Besondere Abarten:

α. Eine niederige Form, mit kürzeren Trauben und meist grünen Kelchen, deren Haare schwach abstehen, die sich auf den Alpen und Voralpen bis ins Riesengebirge findet, ist **Myosotis alpestris** Schmidt, **Alpen-Vergissmeinnicht.**

β. Blumenkrone erst gelb, dann rosenrot, zuletzt himmelblau, doppelt so lang wie der Kelch. Blätter fast elliptisch, oberste eilanzettlich. In Wäldern Steiermarks und Tirols. **M. variabilis** Angelis, **Veränderliches Vergissmeinnicht.**

2. Fruchtkelch offen. Blumenkrone winzig-klein, hohl, nicht mit ausgebreitetem Saume; deren Röhre kürzer als der Kelch. — Untere Blätter länglich-umgekehrt-eiförmig, stumpf, obere länglich, stumpf oder spitz. Fruchtstiele abstehend. Blumenkrone blau. Blütezeit Mai, Juli; homogam. Höhe 15 bis 25 cm. ⊙. Auf sonnigen Hügeln und Triften häufig. (M. arvensis Link.) **M. hispida** Schechtendal, **Steifhaariges Vergissmeinnicht.**

114. Familie: Verbenaceae, Eisenkrautgewächse.

Meist tropische, sehr verschiedenartig gestaltete Pflanzen. Blätter gegenständig. Kelch bleibend. Blüten seitlich symmetrisch, zwitterig. Blumenkrone fünfzipfelig-zweilippig. Staubblätter 4, zweimächtig. Fruchtknoten oberständig, vierfächerig, mit einfachem, endständigem Griffel. Fruchtfächer einsamig. Keimling mit abwärts-gewendetem Würzelchen.

Hierher 2 Gattungen:

1. Frucht eine in vier einsamige Nüsschen zerfallende Spaltfrucht. Griffel keulenförmig, mit ungleich-zweilappiger Narbe. Gattung 661: **Verbena** L., **Eisenkraut.**
2. Frucht eine Steinbeere mit einem vierfächerigen Steinkerne. Griffel fädlich, zweizähnig. Gattung 662: **Vitex** L., **Keusch-Lamm.**

Gattung 661: Verbena L., Eisenkraut, Eisenhart. (XIV, 1.)

Aufsteigendes oder aufrechtes, 30 bis 50 cm hohes, kahles oder etwas rauhes Kraut. Blätter gegenständig, eilänglich, dreispaltig oder fiederlappig, mit grob-eingeschnitten-gesägten Zipfeln. Blüten in nackten, rutenförmigen, fädlichen Ähren. Kelch vier- bis fünfspaltig. Blumenkrone sehr klein, trichterig, mit etwas gebogenem Rohre und schiefem, fünflappigem, fast zweilippigem Saume, blassviolett, hellblau oder rötlich. Blütezeit Juli bis September; homogam. Frucht eine in 4 Nüsschen zerfallende Spaltfrucht.

⊙. Auf wüsten Plätzen, an Wegen; verbreitet. **Verbena officinalis** L., **Gebräuchlicher Eisenhart.***)

Gattung 662: Vitex L., Keusch-Lamm. (XIV, 1.)

Immergrüner Strauch und bis 6 m hoher Baum mit gegenständigen, langgestielten, drei- bis fünf-, seltener siebenzählig-gefingerten Blättern. Blattabschnitte lanzettlich, beiderseits verschmälert, ganzrandig, unterseits grauhaarig. Blüten klein, in endständigen Ähren, welche aus trugdoldigen Scheinwirteln zusammengesetzt wird. Blumenkrone rötlich-violett. Blütezeit Juli, August. Auf Felsen und sandigen Orten am Strande des Adriatischen Meeres bei Triest und Fiume. **V. Agnus Castus** L., **Keusch-Lamm, Keuschbaum, Mönchspfefferbaum.**

115. Familie: Labiatae, Lippenblumen.

Krautige, seltener halbstrauchartige Pflanzen mit meist vierkantigen Stengeln und gegen- oder quirlständigen, nebenblattlosen Blättern. Die meist seitlich-symmetrischen Blüten stehen in den Achseln von Laub- oder Hochblättern, meist in zusammengezogenen Trugdolden und stellen scheinbar Quirle, falsche Quirle dar, wobei die einzelnen Blütenstände oft einander so genähert sind, dass die Blüten eine einzige Ähre zu bilden scheinen. Der Kelch ist fünfzählig, regelmässig, röhrig oder glockig, oder zweilippig. Die Blumenkrone ist meist seitlich-symmetrisch und rachenförmig, seltener regelmässig gebildet; im ersteren Falle ist die Oberlippe meist zwei-, die Unterlippe dreizipfelig. Die Blüten sind in der Anlage zwitterig; bei sehr vielen Arten tritt aber Gynomönöcie und Gynodiöcie ein. Letztere grenzt durch gleichzeitiges Vorstäuben der Zwitterblüten oft an Diöcie. Selten besitzt die Blüte nur 2 Staubblätter; meist sind deren 4 und zwar 2 grössere und 2 kleinere vorhanden; jedoch sind die Staubbeutel nicht immer vollkommen ausgebildet, indem nur die eine Seite des Staubblattes fruchtbar wird, während sich die andere stiel- oder flächenartig entwickelt. Der Fruchtknoten ist oberständig und aus 2 Fruchtblättern gebildet; ursprünglich ist er zweifächerig, doch teilt sich bald jedes Fach in 2 Klausen, deren jede zu einem einsamigen Nüsschen heranwächst. Der Griffel erhebt sich

*) Tafel 498. Verbena officinalis L. AB blühende Pflanze. 1 Blüte; 2 desgl. im Längsschnitte; 3 Blumenkrone aufgeschnitten mit den Staubblättern; 4 Staubblatt; 5 Stempel; 6 Fruchtknoten im Querschnitte; 7 Fruchtkelch; 8 Frucht; 9 einzelnes Teilfrüchtchen; 10 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 10 vergrössert.

aus dem Grunde der Klausen. Die Nüsschen, in welche die Frucht zerfällt, sind meist trocken, selten steinfruchtartig. Der Keimling ist meist gerade, sein Würzelchen abwärts gerichtet; Sameneiweiss ist selten vorhanden.

Hierher 7 Unterfamilien mit 37 Gattungen.

A. Nüsschen trocken, nicht steinfruchtartig-fleischig.

I. Fruchtknoten bis zu seinem Grunde geteilt, sodass die Klausen nur durch den Griffel miteinander verbunden sind (ausgenommen Rosmarinus, wo die Klausen etwas verwachsen sind). Die Anheftungsstelle der Nüsschen ist klein; sie findet sich an deren Grund oder etwas seitlich.

A. Es sind 2 oder 4 Staubblätter vorhanden; im letzteren Falle sind die Staubfäden einander gleichhoch, oder es sind die beiden unteren, der Mitte der Unterlippe zunächst stehenden die längeren oder doch wenigstens über die beiden oberen hervorragend.

1. Die 4 Staubblätter sind zur Unterlippe hingeneigt und zweimächtig. Die Staubbeutel sind nierenförmig, ihre Hälften fliessen zusammen, öffnen sich mit einer halbkreisrunden Spalte und stellen nach dem Aufspringen gewöhnlich ein kreisrundliches Scheibchen dar. 1. Unterfamilie: **Ocimoïdeae, Basilikum-artige.**

2. Die Staubfäden sind geradeaus gerichtet, gespreizt oder unter der Oberlippe aufsteigend.

a. Die Staubfäden sind geradeaus gerichtet, spreizend, oder sie steigen, sich gegeneinander neigend, derart auf, dass die Staubbeutel einander ziemlich nahe stehen, ja mitunter berühren. 2. Unterfamilie: **Satureineae, Bohnenkraut-artige.**

b. Die Staubfäden laufen unter der Oberlippe parallel.

α. Es sind 4 Staubblätter vorhanden. 3. Unterfamilie: **Stachydeae, Ziest-artige.**

β. Es sind nur 2 Staubblätter vorhanden. 4. Unterfamilie: **Monardeae, Monarden-artige.**

B. Es sind 4 Staubblätter vorhanden; die beiden oberen, hinteren, der Mitte der Oberlippe zunächst stehenden, haben die längeren Fäden. 5. Unterfamilie: **Nepeteae, Katzenkraut-artige.**

II. Fruchtknoten nicht bis zu seinem Grunde geteilt. Nüsschen meist netzig-runzelig, mit grosser, seitlicher Fläche angewachsen. 6. Unterfamilie: **Ajugoïdeae, Günsel-artige.**

B. Nüsschen fleischig, fast steinfruchtartig. 7. Unterfamilie: **Prasieae, Prasiumartige.**

1. Unterfamilie: Ocimoïdeae, Basilikum-artige.

1. Oberlippe fast gleichmässig vierspaltig. Unterlippe ungeteilt. Staubblätter aus der Kronenröhre weit hervortretend und sich auf die Unterlippe stützend. Gattung 663: **Ocimum** L., **Basilikum.**
2. Krone fast gleichmässig gelappt oder Oberlippe zwei-, Unterlippe dreispaltig. Staubblätter nicht aus der Kronenröhre hervortretend. Gattung 664: **Lavandula** L., **Lavendel.**

2. Unterfamilie: Saturelneae, Bohnenkraut-artige.

A. Staubfäden spreizend oder gerade vorgestreckt.
I. Staubbeutelhälften nicht zusammenfliessend.
A. Staubbeutelhälften mehr oder weniger parallel nebeneinander liegend, nicht durch ein dickes Mittelband voneinander getrennt. 1. Gruppe: **Mentheae, Minze-artige.**
1. Es sind 4 fruchtbare Staubblätter vorhanden.
α. Fruchtkelch offen, nicht durch Haare geschlossen, fünfzähnig. Krone trichterig, ungleich-vierspaltig. Gattung 665: **Mentha** Tournefort, **Minze.**
β. Fruchtkelch durch Haare geschlossen, ziemlich deutlich zweilippig. Krone röhrig, plötzlich trichterig erweitert. Gattung 666: **Pulegium** Miller, **Polei.**
2. Es sind nur 2 fruchtbare Staubblätter vorhanden. Gattung 667: **Lycopus** Tournefort, **Wolfstrapp.**
B. Staubbeutelhälften zu beiden Seiten an ein dickes, meistens dreieckiges Mittelband angewachsen, sodass sie unten auseinanderweichen. 2. Gruppe: **Thymeae, Thymianartige.**
1. Kelch regelmässig, fünfzähnig. Blüten kopfig zusammengedrängt, indes einzeln, in der Achsel von einander genäherten Deckblättern. Gattung 668: **Origanum** Tournefort, **Dost.**
2. Kelch zweilippig. Der Blütenstand wird gebildet durch mehrblumige Trugdolden, welche in den Achseln etwas entfernt voneinander stehender Blätter sitzen. Gattung 669: **Thymus** Tournefort, **Quendel.**
II. Die Staubbeutelhälften fliessen zusammen und sind endlich fast nierenförmig oder in gerader Linie ausgespreizt. 3. Gruppe: **Elsholtzieae, Elsholtzia-artige.**
1. Kelch zehnrippig. Blumenkrone trichterförmig, mit schiefem oder zweilippigem, vierlappigem Saume; der obere, grössere Lappen oft

ausgerandet und aufrecht, die unteren meist abstehend. Gattung 670: **Elsholtzia** Willdenow, **Elsholtzia.**

2. Kelch fünfzehnrippig. Blumenkrone zweilippig. Oberlippe aufrecht, flach, zweispaltig oder ausgeschnitten. Unterlippe dreispaltig; deren Mittelzipfel umgekehrt-herzförmig; deren Seitenzipfel viel kürzer, eiförmig. Gattung 671: **Hyssopus** Tournefort, **Ysop.**

B. Staubfäden gebogen-aufsteigend, sodass sich die Staubbeutel unter der Oberlippe einander nähern, mitunter berühren. 4. Gruppe: **Melisseae, Melisse-artige.**

I. Staubbeutelhälften getrennt, nicht miteinander verschmelzend.

a. Kelch zehnrippig, glockenförmig, fast gleichmässig fünfzähnig. Gattung 672: **Satureja** Tournefort, **Pfeffer-** oder **Bohnenkraut.**

b. Kelch dreizehn- bis fünfzehnrippig.

1. Kelch walzenförmig, zweilippig-fünfzähnig; Zähne der Oberlippe etwas breiter.

α. Blütenquirle an ihrem Grunde von zahlreichen, langen, eine gemeinschaftliche Hülle bildenden, borstenförmigen Deckblättchen umgeben. Gattung 673: **Clinopodium** Tournefort, **Wirbeldost.**

β. Blütenquirle ohne solche gemeinschaftliche, borstliche Hülle. Gattung 674: **Calamintha** Mönch, **Calaminthe.**

2. Kelch röhrig, nach obenzu enger. Gattung 675: **Micromeria** Bentham, **Micromeria.**

II. Staubbeutelhälften zuletzt mehr oder minder geradlinig-gespreizt, miteinander verschmelzend und mit gemeinsamer Längsspalte aufspringend.

1. Kronenröhre inwendig kahl. Kelch glockig. Staubfäden an ihrem Ende nicht zweizähnig. Gattung 676: **Melissa** Tournefort, **Melisse.**

2. Kronenröhre inwendig, unter der Einfügungsstelle der Staubfäden, mit einem Haarkreise. Kelch glockig-zweilippig. Staubfäden an ihrem Ende mit zwei Zähnen, von denen der untere die Staubbeutel trägt. Gattung 677: **Horminum** L., **Drachenmaul.**

3. Unterfamilie: Stachydeae, Ziest-artige.

A. Fruchtkelch zweilippig und durch seine beiden Lippen geschlossen.

1. Gruppe: **Scutellarieae, Schildkraut-artige.**

1. Kelch zweilippig; Ober- und Unterlippe ungeteilt. Oberlippe auf ihrem Rücken mit einer spornartigen Hohlschuppe. Blumenkronenröhre ohne Haarkranz. Gattung 678: **Scutellaria** L., **Schildkraut.**
2. Kelch zweilippig. Oberlippe dreizähnig, ohne Hohlschuppe, die halb zweiteilige Unterlippe mit ihren Rändern umfassend. Blumenkronenröhre oberhalb ihres Grundes mit einem Kreise von Haaren oder Schüppchen. Gattung 679: **Brunella** Tournefort, **Brunelle.**

B. Fruchtkelch offen.

I. Fruchtkelch aufgeblasen-erweitert, glockig, ziemlich deutlich zweilippig.

2. Gruppe: **Melitteae, Bienensaug-artige.**

Gattung 680: **Melittis** L., **Bienensaug.**

II. Fruchtkelch nicht aufgeblasen-erweitert, fünfzähnig.

A. Staubblätter in der Kronenröhre eingeschlossen (vergl. Chaiturus).

3. Gruppe: **Marrubieae, Andorn-artige.**

1. Kelch fast regelmässig, fünf- bis zehnzähnig. Blumenkronen-Oberlippe tief-zweispaltig. Nüsschen stumpf-dreikantig, mit flachem, etwas gewölbtem Scheitel. Gattung 681: **Marrubium** Tournefort, **Andorn.**
2. Kelch fast regelmässig oder zweilippig, fünfzähnig. Blumenkronen-Oberlippe ausgerandet. Nüsschen umgekehrt-eiförmig, oben nicht abgestutzt. Gattung 682: **Sideritis** L., **Gliedkraut.**

B. Staubblätter aus der Kronenröhre hervorragend oder kaum hervorragend, bis ebenso lang. 4. Gruppe: **Lamieae, Taubnessel-artige.**

a. Staubblätter kaum aus der Kronenröhre hervorragend oder ebenso lang. Gattung 683: **Chaiturus** Willdenow, **Katzenschwanz.**

b. Staubblätter aus der Kronenröhre hervorragend.

1. Die Staubbeutelhälften sind zuletzt geradlinig-gespreizt; jede derselben springt der Quere nach mit einer Klappe auf; am Grunde der Unterlippe findet sich jederseits eine kegelförmige, hohle Hervorragung, ein hohler Zahn (Hohlschuppe) vor. Gattung 684: **Galeopsis** L., **Daun, Hohlzahn.**
2. Die Staubbeutelhälften öffnen sich mit je einer Längsspalte.

a. Nüsschen dreikantig, oben durch ein flaches Dreieck abgestutzt.

α. Staubbeutelhälften zuletzt geradlinig-gespreizt. Untere Staubblätter nach dem Verblühen nicht herabgebogen.

aa. Seitenzipfel der Unterlippe klein, zahnförmig oder fast fehlend. Mittellappen breit, umgekehrt-herzförmig oder ungeteilt. Gattung 685: **Lamium** Tournefort, **Taubnessel.**

bb. Unterlippe mit 3 spitzen Lappen. Gattung 686: **Galeobdolon** Hudson, **Goldnessel.**

β. Staubbeutelhälften fast parallel. Untere Staubblätter nach dem Verstäuben abwärts-gebogen.

aa. Blumenkronen-Unterlippe mit 3 stumpfen, bald nach dem Aufblühen in einen pfriemlichen, spitzen Zipfel zurückgerollten Lappen. Staubfäden ohne Anhängsel. Gattung 687: **Leonurus** Tournefort, **Herzgespann.**

bb. Zipfel der Blumenkronen-Unterlippe nicht zurückrollend. Die beiden oberen, kürzeren Staubfäden unter ihrem angewachsenen Grunde mit einem fädlichen, aufwärts-gekrümmten Anhängsel. Gattung 688: **Phlomis** L., **Flammenlippe.**

b. Nüsschen eiförmig, oben abgerundet.

α. Blumenkronenrohr innen mit einem Haarringe.

aa. Staubfäden nach dem Verblühen zusammengedreht und seitwärts gebogen. Gattung 689: **Stachys** Tournefort, **Ziest.**

bb. Staubfäden nach dem Verblühen gerade. Gattung 690: **Ballota** Tournefort, **Gottesvergess.**

β. Blumenkronenrohr innen ohne Haarring. Gattung 691: **Betonica** Tournefort, **Betonie.**

4. Unterfamilie: Monardeae, Monarden-artige.

1. Die beiden Hälften der fruchtbaren Staubblätter sind durch ein fädliches, sehr langes, gebogenes Mittelband voneinander getrennt; der eine Schenkel steigt unter der helmförmigen Oberlippe auf und trägt eine vollkommen entwickelte, fruchtbare Hälfte, der andere kürzere steigt ab und trägt eine kleinere, häufig unfruchtbare Staubbeutelhälfte; oft fehlt letztere ganz. Gattung 692: **Salvia** L., **Salbei.**
2. Die fruchtbaren Staubblätter steigen unter der flachen, kurzen Oberlippe auf; sie sind länger als diese; ihr pfriemlicher Faden trägt unter seiner Mitte einen kurzen, rückwärts gewendeten Stachel. Gattung 693: **Rosmarinus** L., **Rosmarin.**

5. Unterfamilie: Nepeteae, Katzenkraut-artige.

A. Kelch fast regelmässig-fünfzähnig.

1. Unterlippe der Blumenkrone flach. Staubbeutelfächer zuletzt an ihrem Grunde gespreizt und so ein Kreuz bildend. Scheinwirtel entfernt voneinander stehend. Gattung 694: **Glechoma** L., **Gundelrebe.**
2. Unterlippe der Blumenkrone vertieft. Staubblätter zuletzt auswärts gebogen. Scheinwirtel ährenförmig-zusammengedrängt. Gattung 695: **Nepeta** L., **Katzenkraut.**

B. Kelch zweilippig oder der obere Zahn grösser und anders gestaltet wie die übrigen. Gattung 696: **Dracocephalum** L., **Drachenkopf.**

6. Unterfamilie: Ajugoïdeae, Günsel-artige.

1. Blumenkrone welkend-bleibend, die Nüsschen verhüllend. Oberlippe kurz-zweilappig. Gattung 697: **Ajuga** L., **Günsel.**
2. Blumenkrone abfallend; ihre Oberlippe gespalten und diese Abschnitte so zur Seite gerückt, dass eine fünfspaltige Unterlippe und gar keine Oberlippe vorhanden zu sein scheint. Gattung 698: **Teucrium** L., **Gamander.**

7. Unterfamilie: Prasieae, Prasium-artige.

Gattung 699: **Prasium** L., **Prasium.**

Gattung 663: Ocimum L., **Basilikum.** (XIV, 1.)

Einjähriges, aufrechtes oder aufsteigendes Kraut. Blätter gestielt, ei-länglich, entfernt-gesägt, wie der Stengel weichhaarig und stark duftend. Blüten in endständigen Trauben. Oberer Zahn des Kelches kreisrund-breitgeflügelt; seitliche und untere spitz. Blumenkrone weiss. Blütezeit Juni bis August. Höhe bis 60 cm. ☉. Aus Südasien stammend, des Duftes und Geschmackes halber vielfach angebaut. **O. Basilicum** L., **Gemeines Basilikum.**

Gattung 664: Lavandula L., **Lavendel.** (XIV, 1.)

Stark verästelter, 30 bis 60 cm hoher, kurzhaariger Halbstrauch. Blätter linealisch bis länglich-lineal, mit umgebogenem Rande, erst filzig-grau, zuletzt grün, unterseits drüsig-punktiert. Blüten in sechs- bis zehnblumigen Scheinquirlen; in lockerer, einfacher, am Grunde unterbrochener Ähre, in der Achsel trockenhäutiger, rauten-eiförmiger, langzugespitzter Deckblätter. Kelch drüsig-punktiert, oberwärts, wie auch die Blumenkrone, blau. Blütezeit Juli bis Herbst. Vorstäubende, nektarreiche Bienenblume, mit terpentinartigem Duft. 4. Die Blumen, **Flores Lavandulae,** sind offizinell. Aus

Südeuropa stammend, vielfach in Gärten gezogen und daraus mitunter verwildert; wild vielleicht auf sonnigen Gebirgsplätzen in Südtirol. (L. Spica var. a. L.; L. angustifolia Ehrhart; L. vera De Candolle.) **Lavendula officinalis** Chaix, **Gebräuchlicher Lavendel, Spieke, Spike.***)

Gattung 665: Mentha Tournefort, **Minze.** (XIV, 1; IV, 1.)

Ausdauernde, starkriechende Kräuter mit meist blassvioletten, seltener weissen Blumen. Kelch fünfzähnig. Blumenkrone vierspaltig, mit aufrechten Zipfeln; von letzteren ist der obere meist breiter als die übrigen, auch etwas ausgerandet. Staubblätter 4, voneinander entfernt stehend, oben auseinander tretend und oft einander gleich, sodass man im Zweifel sein kann, ob die Pflanze der XIV. oder der IV. Klasse des Linnéschen Systems zuzuzählen ist. Die Blüten stehen in Scheinquirlen, welche aus zusammengezogenen Trugdolden gebildet sind. Sind die Quirle zahlreich, einander genähert, nach obenzu an Grösse abnehmend, und sind die Blätter, in deren Achseln die Trugdolden stehen, in kleine Deckblätter zusammengezogen, so entstehen endständige, verlängerte Ähren (Menthae spicatae: M. piperita, M. viridis, M. rotundifolia, M. silvestris). Sind der Scheinquirle nur wenige, sind sie unbeblättert und dicht zusammengedrängt, so bilden sie endständige, rundliche oder eiförmige Köpfchen (Menthae capitatae: M. aquatica, M. nepetoïdes). Sind die Quirle voneinander getrennt und in die Achseln unveränderter Stengelblätter gestellt, und endigt der Stengel nicht mit Blüten, sondern mit einem Blätterbüschel, so bilden sie Quirle (Menthae verticillatae: M. gentilis, M. sativa, M. Wirtgeniana, M. arvensis). — Die Gattung ist eine recht schwierige. „Ihre Neigung zu feuchten Wohnplätzen und die Zeit ihrer ganzen Entwickelung, die von dem Sommerregen abhängt, bewirkt eine ausserordentliche Mannigfaltigkeit: Die Formen mit ungestielten Blättern erhalten bei anhaltendem Regen längere oder kürzere Blattstiele, bei andauernder Trockenheit erhalten die kahlen und drüsigen Formen eine dichte Behaarung, die behaarten einen weissen oder grauen Filz u. s. w.; die ährenblütigen Formen werden durch Verkümmerung kopfig, während die quirlblütigen statt des endständigen Blattbüschels oft auch einen Kopf bilden, sowie nicht selten die kopfigen Formen bei bedeutender Laubentwickelung am Ende des Stengels einen Blattbüschel bilden.“ Dazu kommt noch bei fast allen Minze-Arten, dass sie an Stelle gewöhnlicher Blätter krause, d. h. blasig-runzelige, am Rande

*) Tafel 499. Lavandula officinalis Chaix. A Teil einer blühenden Pflanze. 1 Blüte; 2 desgl. im Längsschnitte; 3 Staubblätter; 4 Stempel; 5 Längsschnitt durch das untere Ende des Stempels und 2 Klausen; 6 Same; 7 und 8 desgl. im Quer- und Längsschnitte. 1 bis 8 vergrössert.

krause und eingeschnitten-gezähnte Blätter bilden. Zahlreiche Bastarde erschweren das Erkennen der Art ungemein; sie sind als solche an den verkümmerten Staubbeuteln und den nicht zur Entwickelung kommenden Nüsschen erkennbar; gewöhnlich verwelken auch ihre Blumenkronen und fallen später mit dem Kelche ab.

Die meisten Arten sind gynomonöcisch und gynodiöcisch. Die weiblichen Blüten sind kleiner als die vorstäubenden Zwitterblüten; zu Beginn der Blütezeit sind sie häufiger als diese; nicht selten finden sich in ihnen an Stelle der Staubblätter blumenblattartige Staminodien.

Man unterscheidet nach Wirtgen:

A. Ächte Arten mit vollkommenen Staubbeuteln und entwickelten Nüsschen.

I. Blumenkronenröhre innen kahl.

a. Nüsschen ganz glatt. 1. Stamm: **Menthae gentiles, Edelminzen.**

α. Blüten ährenständig; Stengel ohne Blätter endigend.

1. Blätter lanzett-eiförmig, gestielt, gesägt, kahl oder drüsig. — Blütenstiel und Kelchrohr kahl. Blumenkrone dunkelviolett. Blütezeit Juli, August. ♃. Höhe 30 bis 60 cm. An Gräben und Flussufern; doch wohl nur verwildert; zu medizinischem Gebrauche, häufig angebaut. Blätter und junge Stengel, **Folia Menthae Piperitae,** sind offizinell. **M. piperita** L., **Pfefferminze.**

Die angebaute Pflanze **var. officinalis** Koch, **Offizinelle Pfefferminze** ist ganz oder fast kahl; die wildwachsende **var. hirta** Maly (M. Langii Steudel), **Rauhe Pfefferminze** ist, namentlich am Stengel und auf der Blattunterseite weich- oder rauhhaarig. **M. crispa** Koch, **Krauseminze** ist nur die Abart mit krausen Blättern.

2. Blätter lanzettlich oder länglich-eiförmig, sitzend, scharfgesägt, fast kahl. Ähre nach unten unterbrochen. — Blumenkrone dunkel-rosenrot. Blütezeit August, September. Höhe 60 bis 120 cm. ♃. An Bächen, namentlich Waldbächen; zerstreut. **M. viridis** L., **Grüne Minze.**

M. crispata Schrader, **Krause Grüne Minze** ist die Abart mit krausen Blättern. Ihre Blätter, **Folia Menthae Crispae** waren offizinell, Krauseminze.*)

β. Blüten quirlig. Stengel mit einem Blattbüschel endigend. — Blätter eiförmig oder elliptisch, nebst dem Stengel oft rot an-

*) Tafel 500. Mentha crispata Schrader. A Teil der blühenden Pflanze. 1 Blütenknospe; 2 Blüte; 3 Blumenkrone aufgeschnitten mit den Staubblättern; 4 Staubblätter; 5 Kelch aufgeschnitten mit dem Stempel. 1 bis 5 vergrössert.

gelaufen. Quirle fast sitzend. Blütezeit Juli, August. Blumenkrone rötlich-lila. Mancherorts herrscht die weibliche Form vor. 30 bis 60 cm, an trockenen Orten oft nur 5 bis 10 cm hoch. 4. Auf Feldern und an Bächen; zerstreut. (M. aquatica × arvensis.) **Mentha gentilis** L., **Edel-Minze.**

b. Nüsschen punktiert, warzig oder an der Spitze borstig. Ährentragend. 2. Stamm: **Menthae silvestres, Wald-Minzen.**

α. Blätter sitzend, breit-herzförmig oder breit-elliptisch, stumpf oder etwas spitz, gekerbt oder gekerbt-gesägt, runzelig, oberseits weichhaarig, unterseits graufilzig. Deckblätter lanzettlich-lineal. — Blumenkrone meist ganz weiss. Fruchtkelch bauchig-erweitert. Blütezeit Juli bis September. Höhe 30 bis 90 cm. An Gräben, Ufern, in Sümpfen; in Nordwest-, Mittel- und Norddeutschland; meist selten. 4. **M. rotundifolia** L., **Rundblätterige Minze.**

Die Blätter der Abart **glabrescens** Willkomm, **Kahle Rundblätterige Minze** sind nur auf der Unterseite an den Nerven behaart.

β. Blätter sitzend oder sehr kurzgestielt, lanzettlich bis länglich-eiförmig und elliptisch-eiförmig; oberseits graufilzig, unterseits grau- oder weissfilzig. Deckblätter pfriemlich. Blumenkrone blasslila. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 100 cm. An Ufern, Gräben, auf feuchten Wiesen, im Gebüsch; gemein. **M. silvestris** L., **Wald-Minze.**

Je nach den Vegetations-Verhältnissen sehr vielgestaltige Pflanze:

1. Blätter sitzend, länglich oder lanzett-eiförmig, oberseits fast kahl, unterseits weiss- oder graufilzig. Nüsschen schwach-warzig, gewöhnlich etwas bärtig. **M. vulgaris** Bentham, **Gemeine Wald-Minze.**
2. Blätter lanzettlich, sitzend oder fast sitzend, beiderseits kurz-graufilzig. Nüsschen schwach-warzig, bartlos. **M. candicans** Crantz, **Weisse Wald-Minze.**
3. Blätter lanzettlich, oberseits grau, unterseits weiss-filzig. Nüsschen warzig und stark bärtig. Blumenkrone dunkellila. **M. incana** Smith, **Graue Wald-Minze.**
4. Blätter sitzend oder etwas gestielt, breit-eiförmig oder elliptisch, oberseits fast kahl, unterseits schwach-filzig. **M. nemorosa** Willdenow, **Hain-Wald-Minze.**
5. Alle Blumenkronenzipfel mit einem Einschnitte. **M. emarginata** Reichenbach, **Ausgerandete Wald-Minze.**

6. Alle Blätter breit-eiförmig, runzelig-kraus. (M. undulata Willdenow.) **Mentha crispa** Tenore, **Krause Wald-Minze.**
7. Blätter unterseits auf den Nerven und Adern zart-weichhaarig, oberseits zerstreut-kurzhaarig, scheinbar kahl. **Mentha balsamea** Willdenow, **Balsamische Wald-Minze.**
8. Blätter lanzettlich, spitzgesägt, am Grunde fast herzförmig, oberseits kahl, unterseits graufilzig. Spätblühende Alpenform. **M. alpigena** Kerner, **Alpen-Waldminze.**

II. Blumenkronenröhre innen behaart.

a. Nüsschen warzig, selten an der Spitze auch bärtig. 3. Stamm: **Menthae aquaticae, Wasser-Minzen.**

α. Blüten ährenständig. — Blätter gestielt, eiförmig bis lanzett-eiförmig, gesägt, beiderseits behaart, auf den Nerven meist dichter behaart. Kelchzipfel lineal-pfriemlich. Blumenkrone helllila. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 35 cm. An Gräben und Ufern; zerstreut und selten. (M. aquatica × silvestris Meyer.) **M. nepetoïdes** Lejeune, **Katzenkrautartige Minze.**

β. Blütenquirle zu einem Kopf zusammengedrängt. — Blätter eiförmig, gesägt, gestielt. Kelchzipfel langzugespitzt. Blumenkrone dunkellila. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 100 cm. ♃. An Gräben, Bächen, Ufern, in Sümpfen; verbreitet. **M. aquatica** L., **Wasser-Minze.**

Formenreiche Pflanze:

1. Blätter grauhaarig, mit schwach-herzförmigem Grunde kurzgestielt, schwach-gesägt. **M. hirsuta** L., **Rauhhaarige Wasser-Minze.**
2. Kahl, nur die Kelche behaart. **M. citrata** Ehrhart, **Kahle Wasser-Minze.**
3. Blätter kraus. Kulturpflanze, welche zum Teil die Blätter der offizinellen Krauseminze liefert. **M. crispa** L., **Krause Wasser-Minze.**

b. Nüsschen ganz glatt. Stengel gewöhnlich mit einem Blattbüschel endigend. 4. Stamm: **Menthae campestres, Feld-Minzen.**

α. Kelchzähne lanzettlich, zugespitzt. Blumenkronenröhre an ihrer Mündung mit sehr wenigen, kurzen Härchen.

1. Blätter länglich-eiförmig, kurz-gestielt, kahl, feingewimpert. Kelch drüsig, dessen Zähne bewimpert. — Blumenkrone rötlich-lila. Blütezeit August, September. Höhe 30 bis 45 cm. ♃. An Bächen und Flussufern in den Rheingegenden. (M. rubra Wirtgen.) **M. Wirtgeniana** F. Schultz, **Wirtgens Minze.**

2. Blätter eiförmig oder elliptisch, abstehend-gesägt, nicht gewimpert. Kelch meist kahl, seltener etwas behaart, gewimpert. Blumenkrone helllila. Blütezeit Juli bis Oktober. An Ufern, auf nassen Äckern und Triften; namentlich in Gebirgsgegenden; mancherorts, so in Schlesien, angebaut. (M. verticillata Roth; M. palustris Mönch.) **Mentha sativa** Smith, **Saat-Minze.**

β. Kelchzähne kurz-eiförmig, behaart oder kahl. Blumenkronenröhre innen dicht-zottig. — Unterste Blätter kreisrund oder elliptisch, obere ei- oder herz-eiförmig, stumpf oder spitz, kürzer oder länger gestielt; hierdurch sowie infolge ihrer wechselnden Behaarung vom zottigen zum völlig kahlen sehr vielgestaltig. Kelch kugelig-glockig. Blumenkrone helllila. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 60 cm. 4. An Ufern, auf feuchten Triften, an Ufern und Gräben; verbreitet. **M. arvensis** L., **Acker-Minze.**

B. Bastarde, mit verkümmerten Staubbeuteln und Nüsschen. Die Bastarde, zu welchen auch noch M. gentilis L., sowie M. sativa L., die beide Bastarde von M. aquatica und M. arvensis sein sollen, gerechnet werden, können hier nicht alle aufgezählt werden, da deren z. B. allein in Rheinpreussen gegen 20 beschrieben wurden, während über ihre Abstammung kaum etwas Sicheres feststeht.

Gattung 666: **Pulegium** Miller, **Polei.** (XIV, 1.)

Oft zu Mentha gerechnetes Kraut, von diesem aber unterschieden durch den zweilippigen Kelch, dessen obere Zähne zurückgekrümmt sind und dessen Schlund nach dem Abfallen der Krone durch einen Haarring geschlossen ist. — Blätter gestielt, elliptisch, schwach-gezähnelt. Blüten in blattwinkelständigen, kugeligen Quirlen. Blumenkrone violett. Nüsschen glatt. Blütezeit Juli bis September. Gynomonöcisch und gynodiöcisch; Zwitterblüten vorstäubend. Höhe 15 bis 30 cm. In Sümpfen, auf feuchten Wiesen, an Ufern; zerstreut, fehlt im nordöstlichen Teile des Gebietes. (Mentha Pulegium L.) **P. vulgare** Miller, **Gemeiner Polei.**

Gattung 667: **Lycopus** Tournefort, **Wolfstrapp.** (II, 1.)

Blumenkrone trichterig, vierspaltig; deren Zipfel aufrecht, fast einander gleich, der obere etwas breiter, meist ausgerandet. Staubblätter 2, voneinander entfernt stehend, oberwärts auseinandertretend und etwas aus der Blumenkrone hervorgestreckt; obere fehlend oder unfruchtbar.

1. Blätter länglich oder lanzettlich, alle ungeteilt, grob- oder eingeschnittengezähnt, oder die unteren, namentlich gegen ihren Grund hin, fieder-

spaltig mit ganzrandigen, spitzen Zipfeln. — Blumenkrone sehr klein, weiss, inwendig mit roten Punkten. Nüsschen drei- oder vierkantig, dickberandet. Blütezeit Juli bis September. Gynomonöcisch; Zwitterblüten mehreremal grösser als die weiblichen, aber an kleineren und weniger blattreichen Pflanzen. Höhe 30 bis 100 cm. 4. An Bächen und Gräben, in Sümpfen und feuchten Gebüschen; verbreitet. **Lycopus europaeus** L., **Gemeiner Wolfstrapp.***)

2. Untere Blätter breit-eiförmig, obere lanzettlich; alle kammartig-fiederteilig. — Blumenkrone noch kleiner als die der vorigen Art, weiss, inwendig mit roten Punkten. Nüsschen wie bei voriger, doch oft etwas zusammengedrückt. Blütezeit Juli, August. Gynomonöcisch. Höhe bis 150 cm und mehr. 4. An Gräben und Ufern in Mittel- und Süddeutschland, sowie in Steiermark; selten. **L. exaltatus** L., **Hoher Wolfstrapp.**

Gattung 668: Origanum Tournefort, **Dost.** (XIV, 1.)

Blüten vielehig-zweihäusig. Oberlippe flach, ausgerandet. Unterlippe mit 3, fast gleichen Zipfeln. Staubblätter 4, auseinandertretend, die oberen kürzer. Staubbeutel an ein fast dreieckiges Mittelband schief-angewachsen. a. Kelch regelmässig, fünfzähnig; dessen Schlund innen bärtig.

1. Blätter eiförmig oder eilänglich, spitz, fast kahl. Blütendeckblätter kahl, ober- oder beiderseits drüsenlos. — Stengel und Blätter oft purpurn überlaufen. Blumenkrone purpurrot, selten weiss. Gynomonöcisch und gynodiöcisch. Zwitterblüten vorstäubend, grösser als die weiblichen. Fruchtkelch durch einen Haarring geschlossen. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 50 cm. 4. Ganze Pflanze stark und gewürzhaft riechend, Herba Origani war deshalb früher offizinell. An sonnigen, steinigen Waldrändern und Rainen; verbreitet. **O. vulgare** L., **Gemeiner Dost.****)
2. Blätter breit-eiförmig, kurz-zugespitzt. Blütendeckblätter beiderseits mit punktförmigen, gelben oder roten Drüsen besetzt. — Blumenkrone purpurn oder weiss. Blütezeit Juni, Juli. 4. Auf trockenen Orten Istriens. **O. hirtum** Link, **Rauhhaariger Dost.**

---

*) Tafel 501. Lycopus europaeus L. A Teil einer blühenden Pflanze. 1 Blütenknospe; 2 Blüte; 3 Blütenlängsschnitt, 4 Blumenkrone und Staubblätter; 5 Staubblätter; 6 Stempel; 7 Nüsschen im Kelche; 8 Nüsschen ohne Kelch; 9 einzelnes Nüsschen; 10 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 10 vergrössert.

**) Tafel 502. Origanum vulgare L. A Teil der blühenden Pflanze. 1 Teil des Blütenstandes; 2 Blüte mit Deckblatt; 3 Blütenlängsschnitt; 4 Staubblätter; 5 Stempel; 6 Fruchtkelch; 7 Nüsschen; 8 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 8 vergrössert.

b. Kelch ungezähnt, vorne fast bis auf den Grund längsgespalten, innen nackt. — Blätter umgekehrt-eiförmig in den Stiel verschmälert, ganzrandig, beiderseits grauhaarig, drüsig. Deckblätter drüsig, graufilzig. Blumenkrone klein, weiss. Blütezeit Juni bis August; vorstäubend. Höhe 30 bis 50 cm. ⊙ und ♃. Aus Nordafrika (dem Orient?) eingeführt und vielfach zum Küchengebrauche angepflanzt. Das aromatisch riechende, blühende Kraut war offizinell. (Majorana hortensis Mönch.) **Origanum Majorana** L., **Majoran, Meiran.**

Gattung 669: Thymus Tournefort, **Quendel.** (XIV, 1.)

Blüten vielehig-zweihäusig. Kelch zweilippig; Oberlippe dreizähnig; Unterlippe zweizähnig oder zweispaltig. Blumenkrone zweilippig; Oberlippe flach ausgebreitet, meist ausgerandet; Unterlippe dreispaltig mit fast gleichen Zipfeln. Die 4 Staubblätter treten auseinander; die oberen sind die kürzeren. Staubbeutel schief an ein grosses Mittelband angewachsen. Fruchtkelch durch einen Haarring geschlossen.

1. Äste niederliegend oder aufstrebend. Blätter flach, in den Achseln zuweilen gebüschelt. — Halbstrauch mit niederliegendem, oft rasigem Stengel. Blätter drüsig-punktiert, linealisch bis rundlich-elliptisch. Blütenquirle traubig- oder kopfartig-angeordnet. Blumenkrone hellpurpurrot, selten weiss. Blütezeit Juni bis Herbst. Triöcisch mit vorstäubenden Zwitterblüten; diese grösser als die weiblichen; männliche Blüten am wenigsten häufig. Äste bis 30 cm lang. ♃. Auf trockenen, sonnigen Triften und Hügeln, an Rainen; sehr verbreitet. Gewürzhaft riechend; das Kraut, **Herba Serpylli,** ist offizinell. **T. Serpyllum** L., **Feld-Quendel.***)

Formenreiche Pflanze:

a. Stengel zweizeilig behaart.

α. Stengel und Blätter rauhhaarig. (T. lanuginosus Schrank.)

a. Wie die Stammform riechend. **T. Chamaedrys** Fries (vulgaris Maly), **Gamander-Quendel.**

b. Nach Citronen riechend. **T. citriodorus** Schreber, **Citronenquendel.**

β. Blätter und Kelch kahl; erstere rundlich-eiförmig. Blüten sehr gross. Sudeten. (var. nummulariaefolius Marschall von Bieberstein; T. sudeticus Opitz), **T. pulegioïdes** Lang, **Polei-Quendel.**

---

*) Tafel 503. Thymus Serpyllum L. A Teil der blühenden Pflanze. 1 Knospe; 2 Blüte; 3 Blütenlängsschnitt; 4 und 5 Staubblätter; 6 Stempel im aufgeschnittenen Kelche; 7 Stempel; 8 Längsschnitt durch 2 Klausen; 9 Same; 10 drüsigpunktiertes Blatt. 1 bis 10 vergrössert.

b. Stengel überall gleichmässig-behaart.

α. Blätter linealisch-länglich, seltener elliptisch oder umgekehrt-eiförmig, kahl oder spärlich behaart. **Thymus angustifolius** Persoon, **Schmalblätteriger Feldquendel.**

β. Blätter länglich oder lanzettlich, nach dem Grunde verschmälert, seltener linealisch, lang-weiss-rauhhaarig-zottig; Blütenstand ährenförmig. **T. pannonicus** Allioni, **Ungarischer Feldquendel.**

2. Aufrechter Halbstrauch. Blätter an ihrem Rande stark umgerollt, in den Achseln meist gebüschelt, linealisch- oder länglich-eiförmig, spitz, drüsig-punktiert, unterwärts weiss-flaumhaarig. Blumenkrone hell-purpurn, selten weiss. Blütezeit Mai, Juni. Gynodiöcisch; Zwitterblüten vorstäubend; die weiblichen Blüten fruchten besser als die zwitterigen; Neigung zu Diöcie. Höhe 10 bis 20 cm. An felsigen Orten Istriens; vielfach als Küchengewächs angepflanzt. Das sehr aromatische Kraut, **Herba Thymi,** ist offizinell. **T. vulgaris** L., **Thymian.**

Gattung 670: Elsholtzia Willdenow, Elsholtzia. (XIV, 1.)

Fast kahles, 30 bis 45 cm hohes Kraut mit gestielten, länglichen, beiderseits verschmälerten Blättern. Blüten in einseitswendigen Scheinähren (genäherten Quirlen). Blütendeckblätter gross, breit-eiförmig, gewimpert. Kelch zehnrippig. Blumenkrone rosa, trichterig. Staubbeutelhälften gespreizt, später zusammenfliessend. Blütezeit Juli, August. ⊙. Aus China stammend und hier und da, namentlich am Nord- und Ostseestrande, auf bebauten Orten verwildert. (Mentha Patrini Lepechin; E. cristata Willdenow.) **E. Patrini** Garcke, **Patrinis Elsholtzia.**

Gattung 671: Hyssopus Tournefort, Ysop. (XIV, 1.)

30 bis 50 cm hoher, flaumhaariger Halbstrauch mit schmallanzettlichen, ganzrandigen Blättern und einseitswendigen, quirlig-traubigen Blütenschweifen. Kelch 15rippig, mit fast regelmässig-fünfzähnigem Saume. Blumenkrone zweilippig; Oberlippe aufrecht, flach, ausgeschnitten oder zweispaltig; Unterlippe dreiteilig, mit viel grösserem Mittellappen; violett, dunkelblau, seltener weiss; in Gärten gezogen auch rot. Staubbeutel zuletzt einfächerig-zusammenfliessend. Blütezeit Juli, August; vorstäubend. Aus Südeuropa stammend, des stark aromatischen, offizinellen Krautes halber angebaut und mitunter verwildert. **H. officinalis** L., **Gebräuchlicher Ysop.***)

*) Tafel 504. Hyssopus officinalis L. A Blütenzweig. 1 Knospe; 2 Blüte; 3 Blüte im Längsschnitte; 4 Staubblatt; 5 Griffelende; 6 Fruchtkelch; 7 Samen. 1 bis 7 vergrössert.

Gattung 672: Satureja Tournefort, **Pfeffer-** oder **Bohnenkraut.** (XIV, 1.)

Blüten vielehig-zweihäusig. Kelch zweilippig, dreizehnrippig; Oberlippe dreizähnig; Unterlippe zweispaltig. Blumenkronen-Oberlippe flach, meist ausgerandet; Unterlippe dreispaltig. Staubblätter unter der Oberlippe zusammenneigend; obere etwas kürzer; Staubbeutel an ein fast dreieckiges Mittelband schief angewachsen.

A. Stengel fast stielrund, flaumhaarig.

1. Einjährige Krautpflanze. — Blätter lineal-lanzettlich, ganzrandig, spitz, sehr schmal, wie der Stengel dicht-grau-haarig, drüsig-punktiert. Blumenkrone weiss oder bläulich-weiss, im Schlunde rot punktiert. Blütezeit Juli bis Oktober. Gynodiöcisch, mit vorstäubenden Zwitterblüten. Höhe 15 bis 30 cm. Aus Südeuropa stammend, vielfach als Küchenkraut gebaut und verwildert. **S. hortensis** L., **Garten-Bohnenkraut.**

2. Ausdauernde Halbsträucher.

a. Unterlippe der Blumenkrone halb so lang wie das Blumenkronenrohr; deren Lappen länglich, stumpf, fast einander gleichgross. — Blumenkrone weiss; deren Oberlippe rötlich; Schlund und Unterlippe rot punktiert. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 20 cm. Auf sonnigen Gebirgsabhängen in Südtirol, Steiermark, Kärnthen, Krain und im österreichischen Küstengebiete. **S. montana** L., **Berg-Bohnenkraut.**

b. Unterlippe der Blumenkrone halb so lang wie das Blumenkronenrohr, deren Mittellappen vorne rundlich, noch einmal so breit als die gestutzten Seitenzipfel. — Sonst wie vorige und auch als deren Abart angesehen. Blütezeit Juli, August. An gebirgigen, rauhen Orten in Krain und dem österreichischen Küstengebiete. **S. variegata** Host, **Buntes Bohnenkraut.**

B. Stengel vierkantig, kahl. — Spannenhoher Halbstrauch. Blätter unterseits spärlich drüsig-punktiert. Blumenkrone violett, im Schlunde dunkler. Mittelzipfel der Blumenkronen-Unterlippe umgekehrt-herzförmig und breiter als die gestutzten, seitlichen. Blütezeit Juli, August. An gebirgigen, felsigen Orten in Krain und dem österreichischen Küstengebiete. (S. illyrica Host.) **S. pygmaea** Sieber, **Kleines Bohnenkraut.**

Gattung 673: Clinopodium Tournefort, **Wirbeldost.** (XIV, 1.)

Ausdauerndes, zottiges, 30 bis 60 cm hohes Kraut. Blätter eiförmig, kleingesägt, rauhhaarig. Blüten in achselständigen, halbkugeligen Scheinquirlen, welche an ihrem Grunde von einer aus zahlreichen, borstenförmigen

Deckblättern gebildeten Hülle umgeben sind. Blüte wie bei Calamintha. Blumenkrone purpurn, sehr selten weiss. Blütezeit Juni bis Herbst. Gynomonöcisch und gynodiöcisch. Zwitterblüten oft gross und ausgeprägt vorstäubend, oder klein und schwach vorstäubend, seltener homogam. Höhe 30 bis 50 cm. 4. In sonnigen Hecken und Gebüschen; verbreitet. (Calamintha Clinopodium Spenner; Calamintha vulgaris Karsten; Melissa Clinopodium Bentham.) **Clinopodium vulgare** L., **Gemeiner Wirbeldost.**

Gattung 674: Calamintha Mönch, **Calaminthe, Bergthymian.** (XIV, 1.)

Blüten vielehig-zweihäusig. Kelchoberlippe dreizähnig, Unterlippe zweizähnig. Blumenkrone zweilippig; Oberlippe flach, meist ausgerandet; Unterlippe dreispaltig, deren Mittelzipfel oft grösser. Staubblätter unter der Oberlippe zusammenneigend; obere etwas kürzer. Staubbeutel an ein fast dreieckiges Mittelband angewachsen.

A. Scheinquirle aus 3 bis 5 nebeneinanderstehenden, nicht trugdoldig vereinigten Blüten bestehend.

1. Einjähriges Kraut. Fruchtkelch an der Spitze zusammengezogen und durch die aufeinanderliegenden Zähne geschlossen. — Stengel liegend oder aufsteigend, wie die Kelche flaumig bis rauhhaarig. Blätter eiförmig, etwas gesägt, ziemlich kahl. Blumenkrone klein, 8 bis 10 mm lang, hellviolett. Blütezeit Juni bis August. Höhe 15 bis 50 cm. Auf Triften, Bergen, an trockenen Rainen; verbreitet. (Thymus Acinos L.; Acinos thymoïdes Mönch; Melissa Acinos Bentham.) **C. Acinos** Clairville, **Feld-Calaminthe, Kleinblütiger Bergthymian.***)

2. Ausdauerndes, vielköpfiges Kraut. Zähne des Fruchtkelches lanzettlich, abstehend, den Kelch nicht schliessend. — Im übrigen der vorigen sehr ähnlich, jedoch ist die Blumenkrone zwei- bis dreimal so gross und blassviolett, selten weiss. Blütezeit Mai bis September. Höhe 15 bis 30 cm. 4. Auf sonnigen Felsen, namentlich auf Kalk, in den Alpen und Voralpen und dem Jura; zuweilen mit den Flüssen in die Ebene herabsteigend. (Thymus alpinus L.) **C. alpina** Lamarck, **Alpen-Calaminthe.**

B. Blüten in achselständigen, gabelästigen Trugdolden.

I. Trugdolden 12- bis 15blütig. — Blätter wie der Stengel kurz-behaart, eirundlich, stumpf, angedrückt-gesägt. Die Haare des Kelchschlundes

*) Tafel 505. Calamintha Acinos Clairville. A Teil der blühenden Pflanze. 1 Knospe; 2 Blüte; 3 Blütenlängsschnitt; 4 Blüte von oben gesehen; 5 Fruchtkelch. 1 bis 5 vergrössert.

ragen nach dem Abfallen der Blumenkrone als weisses Bärtchen hervor. Blumenkrone bläulich-purpurn, auf der Unterlippe violettgetüpfelt. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 50 cm. ♃. Auf Felsen und Mauern der Gebirgsgegenden in der Schweiz, Tirol, Kärnten, Bayern. (Melissa nepeta L.; Thymus nepeta Smith; Thymus Calamintha Scopoli; auch als Abart von C. officinalis angesehen: var. Nepeta Reichenbach.) **Calamintha Nepeta** Savi, **Katzenkraut-Calaminthe.**

Eine Abart mit undeutlich gesägten Blättern und lockeren Blüten ist (C. Einseleana F. Schultz) **C. nepetoïdes** Jordan, **Katzenkrautartige Calaminthe.**

II. Trugdolden drei- bis fünfblütig.

a. Blätter kahl; Stengel schwach-grauhaarig. — Blätter länglich-eiförmig, am Grunde stumpf oder etwas keilförmig, schwach-gesägt. Blumenkrone doppelt so lang wie der Kelch, ziemlich klein; Oberlippe blassviolett; Röhre und Unterlippe weiss; letztere mit violetten Punkten. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 50 cm. ♃. Auf Felsen in Kärnten, Krain und Istrien. **C. thymifolia** Host, **Quendelblätterige Calaminthe.**

b. Blätter behaart.

1. Blätter eiförmig, spitz, tief- und spitz-gesägt. Blumenkrone gross, fast viermal so lang wie der Kelch, über 30 cm lang. — Blumenkrone purpurn. Nüsschen schwarz. Blütezeit Juli, August. Gynodiöcisch; Zwitterblüten vorstäubend. Höhe 30 bis 45 cm. ♃. In Gebirgswäldern und an Felsenabhängen in der Südschweiz, in Südtirol, Steiermark, Krain. (Melissa grandiflora L.; Thymus grandiflorus Scopoli.) **C. grandiflora** Mönch, **Grossblumige Calaminthe.**

2. Blätter eiförmig, stumpf, angedrückt, scharf-gesägt. Krone höchstens 18 bis 20 mm lang.

α. Halbquirle länger gestielt, mit lockeren, abstehenden, gabelästigen Verzweigungen; so lang oder länger als das Blatt. — Stengel nebst den unterseits drüsig-punktierten Blättern rauhhaarig. Untere Kelchzähne viel länger als die oberen. Blumenkrone doppelt so lang wie der Kelch; purpurrot oder violett; Unterlippe mit weissen, violett-punktierten Flecken. Nüsschen braun. Blütezeit Juli, August; vorstäubend. In Wäldern und an buschigen Bergabhängen in der Schweiz in West- und Süddeutschland. Riecht wie Krauseminze.

(Melissa Calamintha L.; Thymus Calamintha De Candolle.) **C. officinalis** Mönch, **Gebräuchliche Calaminthe.**

β. Halbquirle kurz-gestielt, mit vorgestreckten, doldenförmigen, fast aus einem Punkte entspringenden Verzweigungen, kürzer als das Blatt. — Der vorigen sehr ähnlich, doch die Blätter kleiner und undeutlicher gezähnt; auch die Blüten kleiner und blasser. Blütezeit Juli. An steinigen, buschigen Orten der Süd- und Westschweiz. (C. menthifolia Godron.) **Calamintha adscendens** Jordan, **Aufsteigende Calaminthe.**

Gattung 675: Micromeria Bentham, **Mikromerie, Bart-Saturei.** (XIV, 1.)

Kelch 13- bis 15rippig; Mittelband zwischen den Staubbeutelfächern länglich; sonst wie Satureja.

a. Ausdauernde Krautpflanze. Blumenkrone dreimal länger als der Kelch. Blätter flach, schwach-gezähnt, gestielt, eilänglich. — Blumenkrone weisslich, mit roter Oberlippe. Blütezeit Juli, August. Istrien. (Satureja rupestris Wulfen?) **M. rupestris** Bentham, **Berg-Mikromerie.**

b. Halbsträucher. Blumenkrone kaum länger, höchstens doppelt so lang wie der Kelch. Blätter am Rande zurückgerollt, ganzrandig.

1. Trugdolde der Blütenwirtel fast stiellos. Nüsschen länglich, zugespitzt, stachelspitzig. — Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 40 cm. Auf Felsenabhängen im österreichischen Küstengebiete. (Satureja Juliana L.) **M. Juliana** Bentham, **Strauch-Mikromerie.**

2. Trugdolde der Blütenwirtel gestielt. Nüsschen länglich, stumpf. Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 40 bis 50 cm. Auf Felsen in Kärnten, Tessin; selten. (Satureja graeca L.) **M. graeca** Bentham, **Griechische Mikromerie.**

Gattung 676: Melissa Tournefort, **Melisse.** (XIV, 1.)

30 bis 90 cm hohes Kraut mit weichen, runzeligen, gestielten, eiförmigen oder unteren herzförmigen, stumpfen, gekerbt-gesägten, zerstreut-behaarten Blättern. Blüten zwitterig. Oberlippe des Kelches dreizähnig, Unterlippe zweispaltig. Oberlippe der Blumenkrone etwas gewölbt, meist ausgerandet; Unterlippe dreispaltig, mit grösserem Mittelzipfel. Staubfäden unter der Oberlippe zusammenneigend, die oberen kürzer. Staubbeutelhälften nur an ihrer Spitze zusammengewachsen, auseinanderspreizend. Blüten klein, erst gelblich, später weiss oder rosenrot. Blütezeit Juni bis September;

vorstäubend. ♃. Aus Südeuropa; des citronenartig riechenden, offizinellen Krautes halber vielfach angebaut und oft verwildert. Offizinell sind die Blätter, **Folia Melissae. Melissa officinalis** L., **Gebräuchliche Melisse, Citronenmelisse.***)

Gattung 677: Horminum L., **Drachenmaul.** (XIV, 1.)

Alpenkraut mit einfachem, aufrechtem Stengel. Grundständige Blätter gross, herzförmig-rundlich, gekerbt; stengelständige in geringer Zahl, schuppenförmig, klein, eirund, sitzend. Kelch glockig-zweilippig, dreizehnrippig, oberseits flach. Blumenkrone gross, blauviolett. Nüsschen feinpunktiert. Blütezeit Juni. Die untersten Blüten der eine lockere Scheinähre bildenden Blütenstände sind weiblich und blühen später auf als die unmittelbar darüberstehenden, vorstäubenden Zwitterblüten. Höhe 20 bis 25 cm. ♃. Auf Alpenwiesen, namentlich auf Kalk; zerstreut. **H. pyrenaïcum** L., **Pyrenäisches Drachenmaul.**

Gattung 678: Scutellaria L., **Schildkraut.** (XIV, 1.)

Kelch kurzglockig, zweilippig; bei der Fruchtreife durch die flach aufeinanderliegenden, ungeteilten Lippen geschlossen. Oberlippe auf ihrem Rücken mit einer aufgerichteten Hohlschuppe; bei der Reife abfallend. Blumenkrone zweilippig. Oberlippe gewölbt, ganz oder ausgerandet. Unterlippe dreispaltig, mit grösserem, meist ausgerandetem Mittelzipfel; deren Seitenzipfel sind meist mit der Oberlippe verwachsen, sodass diese dreispaltig, die Unterlippe aber ungeteilt erscheint; seltener sind sie mit der Unterlippe verwachsen oder frei. Staubfäden unter der Oberlippe parallel; obere kürzer.

A. Blüten einseitswendig in den Achseln gewöhnlicher, aber nach obenzu an Grösse abnehmender Blätter, oder traubig in den Achseln kleiner Deckblättchen.

I. Blüten einseitswendig, in den Achseln gewöhnlicher, nach obenzu an Grösse abnehmender Blätter.

1. Blumenkrone violett, an ihrem Grunde stark gekrümmt.

a. Blätter aus herzförmigem Grunde länglich-lanzettlich, entfernt-gekerbt-gesägt. Kelch kahl oder rauhhaarig. — Blumenkrone violett. Blütezeit Juli bis September. Gynodiöcisch und gynomonöcisch; Zwitterblüten vorstäubend oder homogam. Höhe

*) Tafel 506. Melissa officinalis L. A Teil der blühenden Pflanze. 1 Kelch; 2 Blüte; 3 Blütenlängsschnitt; 4 Staubblatt; 5 Stempel; 6 Längsschnitt durch das untere Ende des Stempels; 7 Nüsschen; 8 und 9 Längs- und Querschnitt durch ein Nüsschen. 1 bis 9 vergrössert.

15 bis 50 cm. 4. Auf feuchtem Boden, an Ufern, in Sümpfen; verbreitet. **Scutellaria galericulata** L., **Gemeines Schildkraut.***)

b. Blätter an ihrem Grunde jederseits ein- bis zweizähnig, fast spiessförmig, länglich-lanzettlich. Kelch drüsig-weichhaarig. — Im übrigen der vorigen ähnlich. Blumenkrone hellviolett. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 30 cm. Gynodiöcisch; Zwitterblüten vorstäubend. 4. Auf feuchten Wiesen, an Gräben; weniger verbreitet als vorige. **S. hastifolia** L., **Spiessblätteriges Schildkraut.**

2. Kronenröhre rötlich, gerade, an ihrem Grunde ein klein wenig bauchig. Kelch rauhhaarig, nicht drüsig. — Im übrigen der vorigen ähnlich, doch kleiner. Blütezeit Juli bis September. Höhe 10 bis 25 cm. 4. Auf sumpfigen Wiesen, in Mooren, im mittleren und nordwestlichen Teile des Gebietes; zerstreut und selten. **S. minor** L., **Kleines Schildkraut.**

II. Blüten traubig in den Achseln von Deckblättchen, welche kaum länger als der Kelch sind. — Blätter herz-eiförmig, grob-gekerbt, oberwärts nebst dem Stengel drüsig-zottig. Blumenkrone blau-violett, mit weisslicher Unterlippe. Blütezeit Mai bis Juli. Höhe bis 100 cm. 4. Aus Südeuropa stammend und hier und da verwildert. **S. altissima** L., **Grösstes Schildkraut.**

B. Blüten in den Achseln grosser, häutiger Deckblätter, vierseitige oder allseitswendige, pyramidenförmige Ähren bildend.

1. Blumenkrone blau-violett oder gelblich, selten rot, mit weisslicher Unterlippe. Blätter kurzgestielt oder fast sitzend, eiförmig, kerbig-gesägt. — Blütezeit Juli, August. 4. Auf Alpen der Südwestschweiz. **S. alpina** L., **Alpen-Schildkraut.**

2. Blumenkrone gelb. Blätter, namentlich die unteren, ziemlich lang gestielt, länglich oder länglich-lanzettlich, fiederspaltig oder fiederlappig. — Blütezeit Juli, August. 4. Auf Inseln des Adriatischen Meeres. **S. orientalis** L., **Orientalisches Schildkraut.**

Gattung 679: Brunella Tournefort (Prunella L.), **Brunelle.** (XIV, 1.)

Kelch röhrig-glockig; bei der Fruchtreife zusammengedrückt-zweischneidig, geschlossen; dessen Oberlippe kurz-dreizähnig, Unterlippe zwei-

*) Tafel 507. Scutellaria galericulata L. A Teil der blühenden Pflanze. 1 Knospe; 2 Blüte; 3 Blütenlängsschnitt; 4 Fruchtkelch geschlossen, nach oben die Hohlschuppe; 5 und 6 Fruchtkelch, gewaltsam geöffnet, von verschiedenen Seiten; 7 Same im Längsschnitte. 1 bis 7 vergrössert.

spaltig. Blumenkrone zweilippig; Oberlippe helmartig, oft ausgerandet; Unterlippe dreilappig; in der Röhre ein Haarkranz. Obere Staubfäden kürzer.

1. Blütenähre vom obersten Blattpaar etwas entfernt. Blumenkrone fast dreimal so lang wie der Kelch (20 bis 25 mm lang), mit aufwärtsgekrümmter Röhre; deren Oberlippe zusammengedrückt-gekielt. Die beiden längeren Staubfäden an ihrer Spitze mit einem stumpfen, oft wenig bemerkbaren Höckerchen. — Blätter gestielt, länglich-eiförmig. Oberlippe des Kelches mit breiten, spitz-begrannten Zähnen. Blütezeit Juli, August. Gynomonöcisch und gynodiöcisch; Zwitterblüten vorstäubend, selten homogam. Blumenkrone violett. Höhe 15 bis 25 cm. 4. Auf trockenen Triften und Abhängen, namentlich im südlichen Teile des Gebietes, fast nur auf Kalkboden; zerstreut. **Brunella grandiflora** Jacquin, **Grossblumige Brunelle.***)

   Eine stärker behaarte Abart mit fiederspaltigen Blättern ist (B. pinnatifida Gaudin; var. pinnatifida Koch) **laciniata** L., **Schlitzblätterige Grossblumige Brunelle.**

2. Blütenähre dem obersten Blattpaare unmittelbar aufsitzend. Blumenkrone kaum doppelt so lang als der Kelch (7 bis 15 mm lang), mit gerader Röhre. Die beiden längeren Staubfäden an ihrer Spitze mit einem pfriemlichen Zahne.
   a. Blumenkrone blau-violett oder rötlich, selten weiss. Zähne der Kelchunterlippe durch schwächere Haare kurz-gewimpert. Zahn des Staubfadenendes ziemlich gerade. Blätter länglich-eiförmig. Ganze Pflanze kahl oder zerstreut-behaart. — Blütezeit Juli, Oktober. Gynomonöcisch und gynodiöcisch; Zwitterblüten mehr oder weniger vorstäubend bis homogam. Höhe 15 bis 30 cm. 4. Auf Wiesen und Triften, an Waldrändern; gemein. **B. vulgaris** L., **Gemeine Brunelle.**

      Eine Abart mit fiederspaltigen Blättern ist var. **pinnatifida** Koch, **Schlitzblätterige Gemeine Brunelle.**

   b. Blumenkrone gelblich-weiss, selten blau. Zähne der Kelchunterlippe durch steifliche Haare fast kammförmig-gewimpert. Zahn des Staubfadenendes ziemlich lang und gekrümmt. Blätter meist fiederspaltig, seltener ungeteilt und kerbzähnig. Ganze Pflanze mehr oder weniger rauhhaarig. — Blütezeit Juli, August. Höhe 10 bis 15 cm. 4. In Gebirgsgegenden des westlichen und südlichen Teiles des Gebietes, namentlich auf Kalk; verbreitet. **B. alba** Pallas, **Weisse Brunelle.**

---

*) Tafel 508. Brunella grandiflora Jacquin. A blühende Pflanze. 1 Knospe; 2 Blüte; 3 Blütenlängsschnitt; 4 Staubblätter; 5 Stempel; 6 junger Fruchtkelch. 1 bis 6 vergrössert.

Eine Abart mit fiederteiligen Blättern ist var. **laciniata** Koch, **Fiederblätterige Weisse Brunelle;** die blaublumige Form ist **Brunella hybrida** Knaf, **Bastard-Brunelle.**

Gattung 680: Melittis L., **Bienensaug, Immenblatt.** (XIV, 1.)

Rauhhaarige, 25 bis 50 cm hohe Pflanze mit aufrechtem, einfachem Stengel. Blätter gestielt, eiförmig oder herz-eiförmig, spitz, grobgekerbt oder gesägt. Blüten meist einseitswendig. Kelch weitglockig, unregelmässig-zweilippig. Blumenkrone zweilippig; Oberlippe ziemlich flach, ausgerandet oder flach; Unterlippe dreilappig, deren Mittellappen viel grösser als die Seitenlappen, rundlich. Krone etwa 4 cm lang, rosarot oder weiss, in beiden Fällen oft purpurn gescheckt, seltener ganz weiss. Blütezeit Mai, Juni. Stark vorstäubend. ♃. In bergigen Laubwäldern und an steinigen Orten, namentlich im mittleren und südlichen Teile des Gebietes; sehr zerstreut und selten. **M. Melissophyllum** L., **Melissenblätteriger Bienensaug.**

Gattung 681: Marrubium Tournefort, **Andorn.** (XIV, 1.)

Filzige Kräuter. Kelch fünf- bis zehnzähnig. Blumenkrone zweilippig; Oberlippe flach, ganz oder zweispaltig; Unterlippe dreispaltig, mit grösserem, rundlichem Mittelzipfel. Staubbeutelhälften übereinanderstehend, mit einer gemeinschaftlichen Längsspalte sich öffnend. Nüsschen umgekehrt-eiförmig, stumpf-dreikantig, mit flachem, etwas gewölbtem Scheitel.

a. Kelchzähne 10, an der Spitze hakig-zurückgerollt, an ihrem Grunde zottig, von der Mitte an kahl. — Stengel weissfilzig. Blätter rundlich-eiförmig, ungleich-gekerbt, runzelig. Blütenquirle fast kugelig. Blumenkrone sehr klein, weiss. Blütezeit Juli bis September. Gynodiöcisch; Zwitterblüten homogam. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. An Wegen, Zäunen, auf Mauern und Schutt, im Kies der Bäche; sehr zerstreut. **M. vulgare** L., **Gemeiner Andorn.**

b. Kelchzähne aufrecht oder abstehend, nicht zurückgerollt.

1. Untere Blätter breit-eiförmig, ungleich-gekerbt; obere eirund, gekerbt-gesägt. Ganze Pflanze weissfilzig. — Blätter unterseits netzaderig. Kelch mit 5 oberwärts schwach nach aussen gebogenen Zähnen. Blumenkrone klein, weiss. Blütezeit Juli, August. Auf unfruchtbaren Orten im österreichischen Küstengebiete. **M. candidissimum** L., **Weisser Andorn.**

2. Untere Blätter eiförmig oder rundlich, stumpf, obere länglich oder länglich-lanzettlich, spitz, alle ungleich-gekerbt. Pflanze meist locker graufilzig, selten weissfilzig.

α. Kelchzähne 5 bis 10, zur Fruchtzeit abstehend, mit nackter, stechender, dorniger Spitze. — Blumenkrone klein, weiss. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. Auf unfruchtbarem Boden; in Sachsen und Niederösterreich; selten. (M. peregrinum L. var. a. latifolium Koch; M. paniculatum Desrousseaux; M. vulgare × creticum Reichardt.) **Marrubium pannonicum** Reichenbach, **Ungarischer Andorn.**

β. Kelchzähne 5, stets aufrecht, bis zur Spitze filzig, nicht stechend. — Blumenkrone klein, weiss. Blütezeit Juli, August. Schwach vorstäubend. Höhe 60 bis 100 cm. ♃. Auf unbebautem Boden; in Sachsen und Niederösterreich; selten. (M. peregrinum L. var. b. angustifolium Koch; M. pauciflorum Wallroth.) **M. creticum** Miller, **Kretischer Andorn.**

Gattung 682: Sideritis L., Gliedkraut. (XIV, 1.)

Die Blütenbildung des Gliedkrautes ist der des Andorn ähnlich; doch hat der Kelch stets nur 5 Zähne, oder er ist zweilippig. Die Nüsschen sind umgekehrt-eiförmig, nicht abgestutzt.

a. Ausdauernder Halbstrauch. Kelch gleichmässig-fünfzähnig. — Blätter eilänglich oder länglich-lineal; die oberen deckblattartig, dornig-gesägt; wie der Stengel rauhhaarig oder fast kahl. Blumenkrone gelblich. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 20 cm. Auf Felsboden im Schweizer Jura. (S. scordioïdes Koch, nicht L.) **S. hyssopifolia** L., **Ysopblätteriges Gliedkraut.**

b. Einjährige Kräuter. Kelch zweilippig.

1. Kelch länger als die Blumenkrone. Oberlippe dreizähnig, Unterlippe zweizähnig. — Zottenhaarig. Blätter lanzettlich, in den Stiel verschmälert, vorne gesägt. Blumenkrone erst gelb, dann braun. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 30 cm. Auf Brachäckern und in Weinbergen Österreichs. **S. montana** L., **Berg-Gliedkraut.**
2. Kelch kürzer als die Blumenkrone. Oberlippe einzähnig, Unterlippe vierzähnig. — Rauhhaarig. Blätter länglich-lanzettlich, keilig in den Stiel verschmälert, vorne gesägt. Blumenkrone klein, schwarzbraun, von gelben Deckblättern verhüllt. Blütezeit Juli, August. Höhe 20 bis 30 cm. Auf Äckern; Istrien. **S. romana** L., **Römisches Gliedkraut.**

Gattung 683: Chaiturus Willdenow, Katzenschwanz. (XIV, 1.)

60 bis 125 cm hohes, zweijähriges Kraut. Stengel und Blätter unterseits dicht-grauhaarig. Blätter gestielt; untere rundlich-eiförmig, obere

lanzettlich; an jeder Seite mit 1 bis 3 Sägezähnen. Kelch mit 5 stachelspitzigen Zähnen, so lang wie das Kronenrohr. Blumenkrone klein, hellrosenrot. Kronenoberlippe aufrecht, hohl; Unterlippe dreilappig, mit umgekehrt-eiförmigen Mittellappen. Staubbeutelfächer gespreizt. Blütezeit Juli, August. Auf Schutt, an Wegen, in Gräben; in Norddeutschland ziemlich verbreitet, nach Süden zu immer seltener werdend. (Leonurus Marrubiastrum L. **Chaiturus Marrubiastrum** Reichenbach, **Andornähnlicher Katzenschwanz.**

Gattung 684: Galeopsis L., **Daun, Hohlzahn.** (XIV, 1.)

Einjährige Kräuter. Kelch fünfzähnig. Blumenkrone zweilippig. Oberlippe gewölbt, oft helmförmig, ganz oder ausgerandet. Unterlippe dreispaltig, mit grösserem, umgekehrt-herzförmigem, oder rundlich-viereckigem, an seinem Grunde jederseits mit einem hohlen Zahne versehenen Mittelzipfel. Staubbeutel mit Klappen aufspringend; innere, kleinere Klappe gewimpert.

A. Stengel mehr oder weniger, wenigstens unter den Gelenken, steifhaarig und verdickt. Blätter gestielt, eiförmig oder eilänglich, zugespitzt, zerstreut-borstig bis fast kahl. Gynomonöcisch; Zwitterblüten schwach vorstäubend. **G. Tetrahit** L., **Gemeiner Daun.**

Diese Art wird jetzt meist, wohl nicht ganz mit Recht, in folgende 4 Arten geteilt:

1. Kronenröhre länger als der Kelch.
   a. Kronenröhre doppelt so lang wie der Kelch. Stengel überall von abwärts gerichteten Borstenhaaren steifhaarig. — Blumenkrone gross, schwefelgelb; Mittelzipfel der Unterlippe violett, weisslich-berandet, rundlich-viereckig, flach; Seitenzipfel nach der Spitze zu weisslich. — Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 150 cm. ☉. Auf Äckern, an Zäunen, in Wäldern und Holzschlägen: zerstreut, aber mancherorts, z. B. in Österreich, häufig. (G. versicolor Curtis; G. cannabina Roth.) **G. speciosa** Miller, **Bunter Daun.***)
   b. Kronenröhre nicht doppelt so lang als der Kelch. Stengel angedrückt-weichhaarig, unter den Gelenken mit eingemischten steifen Borstenhaaren. Blumenkrone gross; deren Röhre weisslich, abwärts bräunlich-, seltener rötlich-gelb, die Lippen dunkelkarminrot mit dunkleren Streifen und 2 gelben Flecken auf der Unterlippe; selten die ganze

*) Tafel 509. Galeopsis speciosa Miller. A Blütenzweig. 1 Blüte; 2 Blütenlängsschnitt; 3 Staubblätter; 4 unteres Ende des Stempels; 5 Fruchtkelch mit stechenden Spitzen; 6 die 4 Nüsschen; 7 und 8 einzelne Nüsschen von verschiedenen Seiten. 2 bis 8 vergrössert.

Blumenkrone gelblich-weiss. — Blütezeit Juli bis Herbst. Höhe 30 bis 100 cm. An Zäunen, auf wüsten Plätzen und Äckern, in Wäldern; in Sachsen, Schlesien, Böhmen häufig. (G. urticaefolia Ortmann; G. Walteriana Schlechtendal; G. Tetrahit β. pubescens Bentham.) **Galeopsis pubescens** Besser, **Weichhaariger Daun.**

2. Kronenröhre so lang oder kürzer als der Kelch.

a. Mittelzipfel der Unterlippe länglich, meist ausgerandet, am Rande zurückgerollt. Blumenkrone klein, fleischrot, am Schlunde mit 2 gelblichen Flecken; Mittelzipfel der Unterlippe braun-violett, mit weisslichem Rande. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 60 cm. Auf Äckern, in Gebüschen, an Gräben; in Mitteldeutschland; zerstreut. (G. acuminata Reichenbach.) **G. bifida** Bönninghausen, **Ausgerandeter Daun.**

b. Mittelzipfel der Unterlippe fast viereckig, flach. Blumenkrone weiss oder rosarot, auf der Unterlippe mit einem gelben, oft rotgetüpfelten Fleck. — Blütezeit Juli bis Herbst. Höhe 30 bis 60 cm. Auf Äckern, an Wegen und Zäunen, in Gebüschen; häufig. **G. Tetrahit** L. (zum Teil), **Gemeiner Daun.**

Eine Abart mit zweispaltiger Unterlippe ist die seltene **G. bifida** Maly, **Zweispaltiger Daun.**

B. Stengel mit weichen, abwärts-angedrückten Haaren besetzt; unter den Gelenken nicht verdickt.

1. Blätter lineal bis länglich-eiförmig. Blütendeckblätter lineal, länger als die Blüten. Blumenkrone purpurrot mit gelben Zeichnungen oder hellrot, gelblich oder weiss. Blütezeit Juli bis Oktober. Gynomonöcisch; Zwitterblüten schwach vorstäubend bis homogam. Höhe 15 bis 50 cm. Auf sandigen Feldern unter der Saat, an Waldrändern; namentlich auf Kalkboden; verbreitet. **G. Ladanum** L., **Acker-Daun.**

Formenreiche Pflanze. Besondere Abarten sind:

a. Blätter länglich-eiförmig, gleichförmig grob gekerbt-gesägt. Kelch grünlich, rauhhaarig, mit zuletzt aufrechten Zähnen. Blumenkrone purpurn, gross, 16 bis 20 mm lang, oder um die Hälfte kleiner. (G. intermedia Villars.) **G. latifolia** Hoffmann, **Breitblätteriger Acker-Daun.**

b. Blätter lineal-lanzettlich oder lineal, ganzrandig oder entfernt-gezähnt. Blumenkrone purpurn. **G. angustifolia** Ehrhart, **Schmalblätteriger Acker-Daun.**

c. Blätter lanzettlich, spitz, ganzrandig, auf der Unterseite grau-behaart. Blumenkrone purpurn, seltener gelblich-weiss. **G. canescens** Schulte, **Grauer Acker-Daun.**

2. Untere Blätter eiförmig, obere eilanzettlich. Blütendeckblätter länglich-eiförmig, nicht länger als die Blüten. Blumenkrone gelblich-weiss; Oberlippe eingeschnitten-gezähnelt; Unterlippe mit 2 braunen Augenflecken. Blütezeit Juli bis September. Homogam. Höhe 10 bis 50 cm. Auf sandigen Äckern, in lichten Wäldern; im westlichen Teile des Gebietes. (G. villosa Hudson; G. grandiflora Roth; G. dubia Leers.) **Galeopsis ochroleuca** Lamarck, **Gelblich-weisser Daun.**

Abarten sind **versicolor** Wirtgen, **Bunter Daun,** mit gelblich-weisser, purpurn und goldgelb gescheckter Blumenkrone; **purpurea** Wirtgen, **Purpur-Daun,** Blumenkrone mit goldgelbgefleckter Unterlippe und gelblicher Röhre; beide im Ahrthale.

Gattung 685: Lamium Tournefort, **Taubnessel, Bienensaug.** (XIV, 1.)

Kelch fünfzähnig. Oberlippe helmförmig, ganz oder etwas ausgeschnitten. Mittellappen der Unterlippe breit, umgekehrt-herzförmig oder ungeteilt; Seitenzipfel klein, zahnförmig oder fast fehlend. Bei fast allen deutschen Arten findet sich Neigung zu Gynomonöcie, die Zwitterblüten sind homogam, selten schwach vorstäubend.

A. Staubbeutel behaart.

I. Röhre der Blumenkrone über ihrem Grunde gekrümmt (bei purpureum meist nur schwach), unter der Krümmung schmäler und daselbst inwendig mit einem Haarkranze.

1. Einjährige Pflanze. Scheinquirle am Stengelende fast kopfig-zusammengedrängt. Schlund der nur schwach-gekrümmten, kleinen (10 bis 20 mm langen) Krone jederseits mit 2 Zähnchen, deren oberes pfriemlich ist. — Blätter gestielt, ei-herzförmig, ungleich-gekerbt-gesägt. Röhre des Kelches kahl, dessen Zähne behaart. Blumenkrone purpurn, sehr selten weiss. Blütezeit März bis Herbst, und, wenn es nicht friert, auch im Winter. Höhe 10 bis 20 cm. An wüsten Orten, Wegen, Zäunen, in Gärten, auf Ackerland; gemein. **L. purpureum** L., **Purpurrote Taubnessel.***)

Ändert ab: Blätter ungleich-eingeschnitten-gekerbt, fast wie bei der Eingeschnittenen Taubnessel var. **decipiens** Sander, **Täuschende Purpurrote Taubnessel.**

2. Ausdauernde Pflanzen. Scheinquirle in einiger Entfernung von einander. Schlund der deutlich gekrümmten, ziemlich grossen

*) Tafel 510. Lamium purpureum L. A und B Teile der blühenden Pflanze. 1 Knospe; 2 Blüte; 3 desgl. ohne Kelch; 4 Blütenlängsschnitt; 5 und 6 Staubblätter; 7 Stempel; 8 Nüsschen; 9 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 9 vergrössert.

(20 bis 30 cm langen) Krone jederseits mit 1 oder mit 3 kleinen und einem grösseren Zähnchen.

a. Schlund der Blumenkrone jederseits mit einem pfriemlichen Zähnchen. Blumenkronenröhre der Quere nach zusammengeschnürt und mit einer querlaufenden Haarleiste. — Blumenkrone purpurn; Unterlippe heller, purpur-gefleckt. — Blätter ei-herzförmig-zugespitzt, ungleich-gesägt; im Winter und Frühjahre manchmal weiss gefleckt oder von einer weissen Binde durchzogen. Blütezeit Mai bis Herbst. Höhe 30 bis 100 cm. In schattigen, feuchten Gebüschen, an Bächen, auf wüsten Plätzen; gemein. **Lamium maculatum** L., **Gefleckte Taubnessel.**

Selten findet sich eine milchweisse Abart. (L. niveum Schrader.) **L. lacteum** Wallroth, **Milchweisse Gefleckte Taubnessel.**

b. Schlund der Blumenkrone jederseits mit 3 kleinen und einem längeren, pfriemlichen Zähnchen. — Blumenkronenröhre mit einer schiefaufsteigenden Einschnürung und einer ebenso gerichteten Haarleiste. Blumenkrone weiss. — Blätter herz-eiförmig oder herzförmig-länglich, grobgesägt. Blütezeit April bis Oktober. Höhe 30 bis 60 cm. An wüsten Orten, Zäunen, Wegen, auf Grasplätzen; verbreitet. **L. album** L., **Weisse Taubnessel.**

Rötlich-weisse Blumen hat **album × maculatum.**

II. Röhre der Blumenkrone gerade, inwendig ohne Haarkranz.

1. Kelchzähne vor und nach dem Blühen zusammenschliessend. Obere Blätter sitzend, stengelumfassend, fast dreilappig; untere gestielt, herz-eiförmig oder rundlich; alle ungleich-stumpf-gekerbt. — Blumenkrone purpurrot. Im Frühlinge und Spätherbste, seltener im Sommer, entwickeln sich kleistogame, d. h. fruchtbare Blüten mit röhrenartiger, nicht aus dem Kelche hervortretender und sich nicht öffnender Blumenkrone. (var. clandestina Auctorum.) Blütezeit März bis Oktober. Stengellänge 15 bis 30 cm. ☉. Auf Brachen und Äckern; verbreitet. **L. amplexicaule** L., **Stengelumfassende Taubnessel.**

2. Kelchzähne nach dem Verblühen abstehend. Oberste Blätter kurzgestielt, mit verbreiterten Blattstielen.

a. Obere Blätter nieren-herzförmig. — Im übrigen wie amplexicaule. Blütezeit März bis Oktober. Stengellänge 8 bis 30 cm. ☉. Auf bebauten Orten im nördlichen Teile des Gebietes; selten. (L. intermedium Fries.) **L. purpureum × amplexicaule** G. Meyer, **Mittlere Taubnessel.**

b. Obere Blätter ei-, fast rautenförmig, untere langgestielt, herzeiförmig; alle ungleich-eingeschnitten-gekerbt. — Blumenkrone purpurn. Blütezeit März bis Oktober. Stengellänge 15 bis 30 cm. ☉. An bebauten Orten; in Norddeutschland zerstreut; im Süden selten. (L. dissectum Withering; L. incisum Willdenow; L. guestphalicum Weihe; L. hybridum Villars.) **Lamium amplexicaule × purpureum** G. Meyer, **Eingeschnittene Taubnessel.**

B. Staubbeutel kahl. — Stengel fast kahl, 30 bis 60 cm hoch. Blätter gestielt, breit-eiförmig, oft mit herzförmigem Grunde, doppelt-tief-gesägt. Blumenkrone gross, braun-purpurn; deren Röhre am Grunde weisslich; deren Unterlippe weiss-rötlich mit dunkelpurpurnen Punkten und Flecken. Blütezeit April, Mai. ♃. Auf buschigen Abhängen, an Waldrändern und Zäunen; in Südtirol, Steiermark, Kärnten, Krain und im österreichischen Küstengebiete. **L. Orvala** L., **Grossblumige Taubnessel.**

Gattung 686: **Galeobdolon** Hudson, **Goldnessel.** (XIV, 1.)

Ausdauerndes, kurzhaariges, 15 bis 50 cm hohes Kraut mit gestielten, herz-eiförmigen, grob- oder eingeschnitten-gesägten, manchmal weiss gefleckten Blättern. Kelch fünfzähnig. Blumenkrone hell-goldgelb, zweilippig; Oberlippe helmförmig; Unterlippe mit 3 eilanzettlichen, spitzen Lappen; Blumenkronenröhre mit Haarleiste. Blütezeit Mai, Juni; homogam. An feuchten Waldstellen und in Hecken; verbreitet. (Galeopsis Galeobdolon L.; Lamium Galeobdolon Crantz.) **G. luteum** Hudson, **Gelbe Goldnessel.**

Eine in Schlesien und der Oberlausitz einheimische Abart mit grösseren, lanzettlichen, oberen Blättern ist var. **montanum** Persoon, **Berg-Goldnessel.**

Gattung 687: **Leonurus** Tournefort, **Herzgespann.** (XIV, 1.)

Ausdauerndes, aufrechtes, kurzborstiges bis ziemlich kahles, 30 bis 100 cm hohes Kraut. Blätter trübgrün, gestielt; untere handförmig, fünf- bis siebenspaltig, obere dreispaltig mit keiligem Grunde; Zipfel eingeschnitten-gesägt oder ganzrandig. Kelch fünfzähnig. Kronenoberlippe erst etwas ausgehöhlt, später flach. Unterlippe dreispaltig mit grösserem Mittelzipfel; deren Zipfel bald nach dem Aufblühen in einen pfriemlichen Zipfel zusammengerollt. Staubblätter nach dem Verblühen auswärts gebogen. Nüsschen dreikantig, flach abgestutzt. Blumenkrone klein, hell-purpurn, auf der Unterlippe gelblich-weiss und purpurn getüpfelt. Blütezeit Juli, August.

An Zäunen, Wegen, auf Schutt und Mauern; verbreitet, aber nicht überall. **Leonurus Cardiaca** L., **Gemeines Herzgespann.***)

Gattung 688: Phlomis L., **Flammenlippe, Filzkraut.** (XIV, 1.)

Wurzelstock oft knollig. Ausdauerndes, aufrechtes, 50 bis 125 cm hohes Kraut. Blätter gestielt, zerstreut-steifhaarig, grob-gekerbt-gezähnt; untere dreieckig-herzförmig, obere länglich mit herzförmigem Grunde, spitz. Kelch fünfzähnig. Blumenkrone rosarot mit dunklem Saftmal, zweilippig; Oberlippe helmförmig, ausgerandet, sehr zottig; Unterlippe dreispaltig, deren Mittelzipfel grösser, umgekehrt-herzförmig. Obere Staubfäden kürzer, an ihrem Grunde mit einem gekrümmten Anhängsel versehen. Nüsschen dreieckig, abgestutzt. Blütezeit Juni, Juli; homogam. An Rainen, Wegen, trockenen, buschigen Stellen in Österreich und Mähren; selten. **Ph. tuberosa** L., **Knollentragendes Filzkraut.**

Gattung 689: Stachys Tournefort, **Ziest.** (XIV, 1.)

Kräuter. Kelch fünfzähnig. Blumenkrone zweilippig; Oberlippe ausgehöhlt, zuletzt flach, ganz oder ausgerandet. Unterlippe dreispaltig, mit grösserem, umgekehrt-herzförmigem oder umgekehrt-eiförmigem Mittelzipfel. In der Blumenkronenröhre ein Haarkranz. Untere Staubfäden länger, nach dem Verblühen auswärts gebogen. Nüsschen oben abgerundet.

A. Rotblühende Arten.

I. Scheinquirle viel- (12- bis 50-) blütig, meist zottig oder wollig. Blütendeckblätter wenigstens halb so lang wie der Kelch. 1. Stamm: **Eriostachys.**

a. Pflanze grün, zottig, oberwärts drüsenhaarig. — Blätter herzeiförmig, spitz, gekerbt-gesägt. Kelchzähne stumpflich, stachelspitzig. Blumenkrone dunkelpurpurrot. Blütezeit Juli, August. Höhe 60 bis 100 cm. ♃. In Gebirgswäldern, namentlich im westlichen und südlichen Teile des Gebietes. **S. alpina** L., **Alpen-Ziest.**

b. Pflanze dicht-weisswollig oder grauwollig-filzig, drüsenlos.

1. Kelchzähne stachelspitzig.

α. Dicht-weisswollig-zottig. Blätter grob-gekerbt; untere und mittlere gestielt, erstere herz-eiförmig, letztere lanzettlich; oberste sitzend, schmäler. Kelchzähne gerade vorgestreckt, eiförmig, zugespitzt-stachelspitzig. — Blumenkrone hell-

*) Tafel 511. Leonurus Cardiaca L. A Blütenzweig. 1 Blüte ohne Kelch; 2 Blütenlängsschnitt; 3 Stempel; 4 Fruchtkelch; 5 die vier Nüsschen; 6 einzelnes Nüsschen. 1 bis 6 vergrössert.

purpurrot. Blütezeit Juli bis Herbst. Höhe 60 bis 125 cm. ☉. An unbebauten Orten, auf steinigen, sonnigen Anhöhen; namentlich auf Kalkboden; zerstreut. **Stachys germanica L., Deutscher Ziest.**

β. Grün-wollig-filzig. Blätter klein-gekerbt; Stengelblätter länglich, am Grunde abgerundet oder fast herzförmig; unterste in den Stiel verschmälert, oberste fast dreieckig-eiförmig. Kelchzähne lanzettlich, mit abstehender, stechender Spitze. — Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juli, August. Höhe 50 bis 100 cm. ♃. Auf steinigen Orten; Istrien, Fiume. (S. salviaefolia Tenore.) **S. italica** Miller, **Italienischer Ziest.**

2. Kelchzähne stumpflich, ohne Stachelspitze. Weiss, dicht-seidenhaarig-wollig. Blätter lanzettlich, unterste am Grunde keilig-verschmälert. — Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juli bis September. Höhe 30 bis 50 cm. ☉. Aus dem Orient stammende, in Krain und in der Schweiz verwilderte Zierpflanze. **S. lanata** Jacquin, **Wolliger Ziest.**

II. Scheinquirle zwei- bis zehn-, meistens sechsblütig. Blütendeckblättchen sehr klein, fast fehlend. 2. Stamm: **Stachotypus.**

a. Wurzel spindelig, unterirdische Wurzelstock-Ausläufer fehlen. Blumenkrone kaum länger als der Kelch. Blätter gestielt, herzeiförmig, stumpf, fast ebenso breit wie lang, gekerbt, schwachbehaart. — Blumenkrone rosenrot oder hellpurpurn. Blütezeit Mai bis Oktober. Höhe 10 bis 15 cm; homogam. ⊙. Auf Äckern; zerstreut, aber meist gesellig, in den Rheingegenden häufiger. **S. arvensis L., Feld-Ziest.**

b. Wurzelstock mit unterirdischen Ausläufern. Blumenkrone doppelt so lang als der Kelch. Blätter entschieden länger als breit.

1. Blätter gestielt, eiförmig oder länglich-eiförmig, zugespitzt, am Grunde herzförmig, gesägt, rauhhaarig. Stengel rauhhaarig, oberwärts drüsig. Unterirdische Ausläufer an ihrer Spitze nicht knollig-verdickt. — Blumenkrone purpurn mit weissgefleckter Unterlippe. Blütezeit Juni bis August; vorstäubend. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. An feuchten, buschigen Stellen, in Wäldern; gemein. **S. silvatica L., Wald-Ziest.***)

2. Blätter sitzend oder kurzgestielt, aus herzförmigem Grunde länglich oder länglich-lanzettlich. Stengel steif- oder kurzhaarig,

*) Tafel 512. Stachys silvatica L. A Teil der blühenden Pflanze. 1 Knospe; 2 Blüte; 3 desgl. im Längsschnitte; 4 Staubblätter; 5 Nüsschen im Kelche; 6 die vier Nüsschen; 7 einzelnes Nüsschen. 1 bis 5 und 7 vergrössert.

die Spitze bisweilen ausgenommen, drüsenlos. Unterirdische Ausläufer an der Spitze meist keulenförmig oder knollig-verdickt.

α. Blätter kurz-gestielt, aus herzförmigem Grunde länglich-lanzettlich, am Rande mit bespitzten Kerbzähnen. Kelch halb so lang wie die dunkelpurpurne Blumenkrone. — Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. Auf feuchten Äckern, an Hecken und Waldrändern; selten. (S. ambigua Smith.) **Stachys palustris × silvatica** Schiede, **Bastard-Ziest.**

β. Blätter mit Ausnahme der untersten sitzend, seltener (var. petiolulata) alle gestielt, länglich-lanzettlich oder lanzettlich, gekerbt. Unterirdische Ausläufer an ihrer Spitze knollig-verdickt. Kelch fast so lang wie die rosenrote oder hell-purpurne Blumenkrone. — Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. Auf sumpfigen Wiesen und feuchten Äckern, an Ufern; verbreitet. **S. palustris** L., **Sumpf-Ziest.**

Bei der Abart **bracteata** Wirtgen, **Durchblätterter Sumpf-Ziest** sind die Deckblätter länger als die Scheinquirle; im Moselthale.

B. Gelb- oder gelblich-weiss blühende Arten. Scheinquirle zwei- bis zehnblütig. Deckblättchen sehr klein. 3. Stamm: **Pseudo-Sideritis.**

I. Kelch zottig, seine Zähne lanzettlich oder eilanzettlich, bis zur Spitze behaart.

1. Stengel kahl oder fast kahl, oberwärts flaumig. Obere Blätter sitzend, lanzettlich, ganzrandig und kurz-weichstachelspitzig. — Blumenkrone weiss, Unterlippe blassgelb, im Schlunde mit purpurnen Punkten. Blütezeit Mai bis September. Höhe 15 bis 30 cm. ☉. Auf Äckern und Brachen; zerstreut und selten; mancherorts, z. B. in Österreich, gemein. **S. annua** L., **Einjähriger Ziest.**

2. Stengel oberwärts nebst den oberen Blättern filzig-zottig. Obere Blätter gestielt, eilänglich, in den Stiel verschmälert, ganzrandig und kurz-weichstachelspitzig. — Blumenkrone blassgelb. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 10 bis 15 cm. Am Ufer des Adriatischen Meeres. **S. maritima** L., **Meerstrands-Ziest.**

II. Kelch kurz-rauhhaarig, seine Zähne dreieckig mit kahler Stachelspitze.

1. Stengel aufrecht. Untere Blätter länglich-lanzettlich, gekerbt-gesägt, obere eiförmig, zugespitzt, ganzrandig. — Blumenkrone gelblich-weiss mit violett-punktierter Unterlippe. Blütezeit Juni bis August.

Höhe 30 bis 100 cm. ♃. Auf steinigen, buschigen Höhen, auf Felsen, an Rainen; zerstreut. **Stachys recta** L., **Gerader Ziest.**

2. Stengel liegend oder aufsteigend. Stengelblätter länglich-lanzettlich, entfernt-gekerbt, fast ganzrandig. Blätter der Äste linealisch, meist ganzrandig. — Blumenkrone weiss oder gelblich-weiss. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. Auf Inseln des Adriatischen Meeres und bei Fiume. **S. subcrenata** Visiani, **Entferntgekerbter Ziest.**

Gattung 690: Ballota Tournefort, **Gottesvergess.** (XIV, 1.)

Ausdauerndes, aufrechtes, 60 bis 125 cm hohes, übelriechendes Kraut. Kelch fünfzähnig. Blätter gestielt, grob-gesägt, herzförmig, herzeiförmig bis eiförmig, untere stumpf, obere spitz. Blumenkrone blau- oder hellpurpurn, selten weiss; Oberlippe hohl, ganz oder ausgerandet; Unterlippe dreispaltig mit umgekehrt-herzförmigem Mittelzipfel. In der Kronenröhre ein Haarkranz. Blütezeit Juni, August. Gynomonöcisch, selten diöcisch; Zwitterblüten schwach vorstäubend. An Zäunen, Wegen, wüsten Orten; gemein. **B. nigra** L., **Schwarzer Gottesvergess.**

Besondere Abarten sind;

α. Blätter scharf-gesägt; Kelchzähne in eine lange Spitze ausgezogen. (B. nigra Schweigger; B. vulgaris Link.) **B. ruderalis** Swartz, **Schutt-Gottesvergess.**

β. Blätter nesselförmig, eingeschnitten-gesägt; Kelchzähne in eine lange Spitze ausgezogen. **B. urticaefolia** Reichenbach, **Nesselblätteriger Gottesvergess.**

γ. Blätter stumpf-gesägt. Kelchzähne mit kurzer Spitze. **B. borealis** Schweigger, **Nördlicher Gottesvergess.**

δ. Kelchzähne abgerundet, sehr kurz-stachelspitzig; sehr übelriechend; selten. (B. alba L.) **B. foetida** Lamarck, **Stinkender Gottesvergess.**

Gattung 691: Betonica Tournefort, **Betonie, Theeblatt.** (XIV, 1.)

Ausdauernde Kräuter. Kelch fünfzähnig. Blumenkrone zweilippig; Oberlippe hohl, zuletzt flach, ganz oder ausgerandet. Unterlippe dreispaltig, deren Mittelzipfel grösser. Blumenkronenröhre ohne Haarring. Nüsschen an der Spitze abgerundet.

a. Kelch aderlos, kürzer als die Blumenkronenröhre. Blumenkrone aussen dicht-weisshaarig. — Blätter gestielt, ei-lanzettlich, mit herzförmigem Grunde. Blumenkrone purpurrot, selten weiss. Staubblätter kaum bis zur Mitte der Oberlippe reichend. Blütezeit Juni, August; vorstäubend bis homogam. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. Auf Wiesen,

Rainen und steinigen, buchigen Höhen; häufig. (Stachys Betonica Bentham.) **Betonica officinalis** L., **Gebräuchliche Betonie.**

Abarten sind:

α. Stengel kurzhaarig; Kelch rauhhaarig. **B. hirta** Leysser, **Rauhhaarige Betonie.**

β. Stengel und Kelch kahl. **B. officinalis** Leysser (var. glabrata Koch), **Gebräuchliche Betonie.**

b. Kelch netzig-gerippt. Blumenkrone kahl oder zerstreut-behaart oder deren Unterlippe aussen zottig-behaart.

1. Kelch kürzer als die Blumenkronenröhre. Blumenkrone purpurn; deren Unterlippe aussen zottig-behaart. Staubblätter so lang wie die Oberlippe. — Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm. 4. Auf Wiesen der Alpen und Voralpen. **B. hirsuta** L., **Rauhhaarige Betonie.**

2. Kelch so lang wie die Blumenkronenröhre. Blumenkrone gelblichweiss, kahl oder zerstreut-behaart. Staubblätter kaum bis zur Mitte der Oberlippe reichend. — Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 45 cm. Auf felsigen, buschigen Stellen der Krummholzregion der Kalkalpen Österreichs und der Schweiz. **B. Alopecurus** L., **Fuchsschwanz-Betonie.**

Gattung 692: Salvia L., Salbei. (II, 1.)

Blüten zwitterig. Kelch zweilippig; Oberlippe dreizähnig oder ungeteilt; Unterlippe zweispaltig. Blumenkrone zweilippig; Oberlippe helmförmig, meist zusammengedrückt; Unterlippe dreispaltig, mit grösserem, ausgerandetem Mittelzipfel. Die beiden oberen Staubblätter sind zu kleinen, gestielten Drüsen verkümmert und fehlen oft ganz. Die beiden Hälften der fruchtbaren Staubblätter sind durch ein fädliches, sehr langes, gebogenes Mittelband voneinander getrennt; der eine Schenkel steigt unter der Oberlippe auf und trägt eine vollkommen entwickelte, fruchtbare Hälfte; der andere, kürzere steigt ab und trägt eine kleinere, häufig unfruchtbare Staubbeutelhälfte; oft fehlt letztere ganz. Über die Bestäubung vergleiche Band I, Seite **47**; wo die dort beschriebene, Tafel 513 Figur 3b dargestellte Hebeleinrichtung fehlt, ist die Oberlippe beweglich, wie bei verticillata, oder aber die Befruchtungswerkzeuge ragen aus der Oberlippe hervor, so bei austriaca.

A. Kronenrohr innen ohne Haarleiste.

I. Der untere Schenkel des Mittelbandes ist vorgestreckt und hat meistens ein kopfiges Ende; selten trägt er ein fruchtbares Staubfach. Blütendeckblatt und Kelch drüsig-zottig. Blumenkrone sehr gross, schmutzigschwefelgelb, braunpunktiert. — Blätter gestielt, eiförmig bis eiläng-

lich, mit herz-spiessförmigem Grunde, zugespitzt, grob-gesägt, etwas flaumhaarig. Staubblätter so lang wie die Blumenkrone. Blütezeit Juli bis September. Gynomonöcisch und gynodiöcisch. Zwitterblüten vorstäubend. Höhe 60 bis 100 cm. 4. In schattigen Wäldern, an Bächen und Rainen; gemein in den Kalkalpen, in Süddeutschland zerstreut. **Salvia glutinosa** L., **Klebrige Salbei.**

II. Der untere Schenkel des Mittelbandes ist abwärts und mehr oder weniger nach hinten gerichtet; er ist klein, sein Staubfach ist unfruchtbar und schwielen- oder flügelartig.

A. Staubblätter und Griffel weit aus der Oberlippe hervorragend. Blumenkrone gross, schmutzig-weiss oder hellgelb. — Blätter runzelig, oberseits ziemlich kahl, unterseits flaumhaarig; grundständige gestielt, rosettig-eiförmig oder eilänglich, mit abgerundetem oder herzförmigem Grunde, lappig-eingeschnitten, ungleich-gekerbt; Stengelblätter sitzend, länglich, spitz, mitunter fiederspaltig, oft verkümmert. Blütezeit Mai, Juni; gynomonöcisch und gynodiöcisch; Zwitterblüten vorstäubend. Höhe 30 bis 60 cm. 4. Auf Wiesen und buschigen Plätzen, an Wegen; in Österreich. **S. austriaca** Jacquin, **Österreichische Salbei.**

B. Staubblätter in die Kronen-Oberlippe eingeschlossen.

1. Kelch auf seiner Oberseite ausgehöhlt und zweifurchig; die drei Zähne seiner Oberlippe kurz und zusammenneigend.

a. Stengel oberwärts wie Deckblätter, Kelch und Blumenkrone klebrig-drüsenhaarig. — Blätter gestielt, eiförmig oder länglich, am Grunde oft herzförmig, spitz, doppelt oder ausgebissen gekerbt, mitunter etwas gelappt, runzelig, oberseits kahl, unterseits flaumhaarig. Blumenkrone gross, dunkelviolett, seltener blau, rosenrot oder weiss. Neben zwitterigen, vorstäubenden Pflanzen finden sich weibliche und gynomonöcische. Blütezeit Mai bis Herbst. Höhe 30 bis 60 cm. 4. Auf trockenen Wiesen, an Wegen; verbreitet und stellenweise häufig, doch nicht überall. **S. pratensis** L., **Wiesen-Salbei.***)

Eine kleinblumige Abart ist **S. dumetorum** Andrzejowsky, **Hecken-Salbei,** eine mit am Grunde fieder-

*) Tafel 513. Salvia pratensis L. A B blühende Pflanze. 1 Kelch; 2 Blütenlängsschnitt; 3 fruchtbare Staubblätter (die Gestaltung der Hebeleinrichtung ist an Figur 3b deutlich zu erkennen); 4 die oberen, zu gestielten Drüsen verkümmerten, unfruchtbaren Staubblätter; 5 unteres Ende des Stempels; 6 oberes Ende des Griffels; 7 Nüsschen; 8 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 8 vergrössert.

schnittigen Blättern: **Salvia rostrata** Schmidt, **Geschnäbelte Salbei.**

b. Stengel, Deckblätter und Blüten nicht drüsenhaarig.

α. Blütendeckblätter violett oder rötlich angelaufen oder grün mit roten Adern, selten grünlich-weiss. Untere Blätter gestielt, länglich mit herzförmigem Grunde, doppelt gekerbt; obere immer kürzer gestielt, zuletzt sitzend und etwas stengelumfassend, einfach gekerbt. — Stengel und Blätter meist kurzflaumig, doch auch kahl und bis wollig-behaart. Blumenkrone klein, violett, seltener mit bleicher Unterlippe, oder hellblau, rosenrot oder weiss. Blütezeit Juni bis August. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. Auf Wiesen und Hügeln, an Wegerändern; in Mittel- und Süddeutschland sehr zerstreut; in Österreich auf Kalkboden häufig. **S. silvestris** L., **Wald-Salbei.**

Eine Abart mit lang- und abstehend-behaartem Stengel ist **S. nemorosa** L., **Hain-Salbei.**

β. Blütendeckblätter grün. Blätter breit-eiförmig, buchtig-gezähnt oder fiederspaltig, ungleich-gekerbt, mehr oder weniger runzelig, am Grunde herzförmig; untere gestielt, obere sitzend. — Stengel flaumig oder zottig. Blumenkrone hellblau. Blütezeit Mai bis August. Höhe bis 60 cm. ♃. Grasige Abhänge in Istrien. **S. verbenacea** Visiani, **Verbenen-Salbei.**

Eine Abart mit mehr fiederschnittigen und mehr runzeligen Blättern ist **S. clandestina** L., **Verborgene Salbei.**

2. Kelch röhrig oder glockig mit lang-dornig-begrannten Zähnen; die 3 Zähne der Oberlippe sind vorgestreckt, nicht zusammenneigend.

a. Stengel, Blätter und Kelch weisswollig. Blumenkrone klein, weiss, etwas rötlich-behaart. — Blätter herz-eiförmig, grobgekerbt, buchtig oder lappig, sehr runzelig. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 60 bis 100 cm. ☉. An unbebauten, felsigen Orten und Ackerrändern; in Mähren und Niederösterreich, auch in Hessen. **S. Aethiopis** L., **Ungarische Salbei.**

b. Stengel zottig, oberwärts drüsig. Blätter und Kelch etwas filzig. Blütendeckblätter rosa- oder violett-angelaufen. Blumenkrone hellbläulich mit weisser Unterlippe. — Blätter

eiförmig, untere mit herzförmigem Grunde, doppelt-gekerbt, runzelig. Blütezeit Juni, Juli; gynodiöcisch; Zwitterblüten vorstäubend. Höhe 60 bis 100 cm. ☉. Aus Südeuropa; in Weinbergen zur Verfälschung des Wein-Aromas oft angepflanzt und verwildert. **Salvia Sclarea** L., **Muskateller-Salbei.**

B. Blumenkronenröhre innen mit einer Haarleiste.

1. Halbstrauch. Scheinquirle sechs- bis zwölfblütig. Griffel der Oberlippe anliegend. — Blätter eilänglich oder länglich, obere lanzettlich, klein- und dichtgekerbt, unterseits runzelig und in der Jugend weissfilzig. Deckblätter gefärbt, hinfällig. Kelch bräunlich-rot, dessen Zähne in eine dornige Granne auslaufend. Blumenkrone violett, selten weiss. Blütezeit Juni, Juli; gynodiöcisch; Zwitterblüten vorstäubend. Höhe 50 bis 100 cm. Istrien; namentlich im südlichen Teile des Gebietes der offizinellen Blätter, **Folia Salviae,** halber oft angepflanzt und nicht selten verwildert. **S. officinalis** L., **Gebräuchliche Salbei.**
2. Krautpflanze. Scheinquirle 15- bis 30blütig. Griffel auf der Unterlippe liegend. — Blätter fast dreieckig-herzförmig, ungleich-grobgekerbt-gezähnelt, die unteren am Grunde meist leierförmig und mit geöhrelten Blattstielen. Blütenquirle fast kugelig. Blumenkrone klein, hellblau-violett. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm; gynomonöcisch und gynodiöcisch; Zwitterblüten vorstäubend. ♃. Auf buschigen Abhängen und an unbebauten Orten, an Wegen und Rainen, namentlich auf Kalkboden; im mittleren und südlichen Teile des Gebietes nicht selten; in Norddeutschland kaum wild. **S. verticillata** L., **Wirtelförmige Salbei.**

Gattung 693: Rosmarinus L., Rosmarin. (II, 1.)

Immergrüner, bis 2 m hoher Strauch. Blätter linealisch, lederig, drüsig-punktiert, am Rande zurückgerollt, oberseits dunkelgrün, unterseits weissfilzig. Kelch zweilippig, drüsig-punktiert. Blumenkrone hellviolett, in der Mitte der Unterlippe mit weisslichem Streifen. Obere Staubblätter verkümmert. Untere mit langem Staubfaden, der mit einem rückwärtsgewendeten Stachel versehen ist. Die Nüsschen sind am Grunde des Griffels angewachsen. Blütezeit April, Mai. Auf trockenen Hügeln im Gebiete des Adriatischen Meeres. Aus den Blättern wird das offizinelle **Oleum Rosmarini,** Rosmarinöl gewonnen. Vielfach in Töpfen und Gärten gezogen und in der Südschweiz und in Südtirol vielfach verwildert. (Salvia

Rosmarinus Spenner.) **Rosmarinus officinalis** L., **Gebräuchlicher Rosmarin.***)

Gattung 694: Glechoma L., **Gundelrebe, Gundermann.** (XIV, 1.)

Ausdauerndes Kraut mit 15 bis 60 cm langem, kriechendem Stengel und einfachen, aufsteigenden Ästen. Blätter gestielt, nieren- oder herzförmig, stumpf, grob-gekerbt. Blüten vielfach zweihäusig, in meist einseitswendigen Scheinquirlen. Kelchzipfel etwa den dritten Teil so lang wie das Kelchrohr. Blumenkrone hellviolett, zweilippig; Oberlippe flach, zweispaltig; Unterlippe dreispaltig, mit grösserem, umgekehrt-herzförmigem Mittelzipfel. Staubfäden parallel unter der Oberfläche liegend. Staubbeutel paarweise in ein Kreuz gestellt. Blütezeit März bis Juni. Gynomonöcisch und gynodiöcisch; Zwitterblüten vorstäubend; es giebt gross- und kleinblumige Pflanzen. An Zäunen, Rainen, Bächen, auf Wiesen und steinigen, buschigen Orten; gemein. (Nepeta Glechoma Bentham.) **G. hederacea** L., **Epheublätterige Gundelrebe.****)

Eine mehr oder weniger rauhhaarige, auch als besondere Art angesehene Abart mit Kelchzipfeln, welche länger als das halbe Kelchrohr sind, ist (G. hirsuta Waldstein-Kitaibel) var. **hirsuta** Endlicher, **Rauhhaarige Gundelrebe.**

Gattung 695: Nepeta L., **Katzenkraut, Katzenminze.** (XIV, 1.)

Ausdauernde, aufrechte oder aufsteigende Kräuter. Kelch fünfzähnig. Blumenkrone zweilippig; Oberlippe flach, zweispaltig; Unterlippe dreispaltig, mit grösserem, sehr vertieftem, rundlichem, gekerbtem Mittelzipfel und herabgeschlagenen Seitenzipfeln. Staubblätter parallel unter der Oberlippe verlaufend, nach dem Verblühen auswärts gebogen.

a. Blätter deutlich, wenn auch kurz gestielt, grauflaumig oder graufilzig. Kelchzähne pfriemlich-stachelspitzig. Nüsschen kahl, oberwärts nicht weichhaarig.

1. Nüsschen glatt. Blätter herz-eiförmig, tief-gekerbt-gesägt, unterseits graufilzig, Blumenkrone klein, weiss oder rötlich, mit purpur-punktierter Unterlippe. Blütezeit Juli, August. Gynomonöcisch, selten

*) Tafel 514. Rosmarinus officinalis L. A Blütenzweig. 1 Blüte; 2 fruchtbares Staubblatt; 3 Stempel; 4 unteres Ende des Stempels im Längsschnitte; 5 Nüsschen; 6 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 6 vergrössert.

**) Tafel 515. Glechoma hederacea L. A Teil der blühenden Pflanze. 1 Teil eines Scheinquirls; 2 Blütenlängsschnitt; 3 junge Staubblätter; 4 reifes Staubblatt; 5 Stempel; 6 Nüsschen; 7 und 8 desgl. im Quer- und im Längsschnitte. 1 bis 8 vergrössert.

gynodiöcisch; Zwitterblüten ausgeprägt vorstäubend. Höhe 60 bis 125 cm. Sehr stark riechend. Auf Schutt, Brachen, an Zäunen, Häusern und Gräben; zerstreut; meist nur in der Nähe von Wohnungen und daher anscheinend verwildert, weil des Geruches halber häufig angebaut. **Nepeta Cataria** L., **Gemeines Katzenkraut, Katzenmelisse.**

Eine nach Citronen riechende Abart (?) ist **N. citriodora** Becker, **Citronenduftende Katzenmelisse.**

2. Nüsschen knotig-rauh. Blätter lanzettlich, am Grunde herzförmig oder abgerundet, gekerbt, beiderseits grauhaarig-filzig. — Blüten weiss oder fleischrot, purpurn-punktiert. Blütezeit Juli, August. Wird für Niederösterreich und Wallis angegeben, doch ist ihr jetziges Vorkommen daselbst zweifelhaft. **N. Nepetella** L., **Kleine Katzenminze.**

b. Obere Blätter sitzend, untere kurzgestielt, fast kahl. Kelchzähne linealisch, spitzlich. Nüsschen knotig-rauh, oberwärts weichhaarig. — Blätter länglich, grobgekerbt, beiderseits ganz oder fast kahl. Blumenkrone klein, dunkel- oder hellviolett, bis weiss, dunkelviolett-punktiert, selten nicht punktiert. Blütezeit Juni, Juli. Einzelne Pflanzen sind weiblich, die Zwitterblüten vorstäubend. Höhe 60 bis 100 cm. An trockenen Waldrändern, Wegen, Rainen, auf buschigen Hügeln; namentlich im südlichen Teile des Gebietes. **N. nuda** L., **Nacktes Katzenkraut.**

N. pannonica Jacquin, **Ungarisches Katzenkraut** ist die Abart mit amethystblauem Stengel und blassvioletter Blumenkrone.

Gattung 696: Dracocephalum L., Drachenkopf. (XIV, 1.)

Ausdauernde, aufrechte Kräuter. Kelch und Blumenkrone zweilippig. Oberlippe der letzteren helmförmig, zweispaltig; Unterlippe dreispaltig, mit umgekehrt-herzförmigem, viel grösserem Mittelzipfel. Staubfäden unter der Oberlippe parallel; die oberen länger. Gynodiöcisch.

A. Untere Blätter fünfzählig-fiederlappig, obere dreiteilig, oberste einfach, wie auch die Zipfel der übrigen Blätter lineal und stachelspitzig. Staubbeutel wollig. — Blumenkrone gross, dunkelviolett. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 20 bis 30 cm. An sonnigen Felsabhängen Niederösterreichs, Böhmens, der Schweiz; selten; öfter als Zierpflanze gezogen. **D. austriacum** L., **Österreichischer Drachenkopf.**

B. Blätter ungeteilt.

1. Blätter lanzettlich, stumpf-gesägt; die oberen, sowie die Deckblätter fiederspaltig-gesägt, die einzelnen Sägezähne lang-stachelspitzig. Staubbeutel kahl. — Blumenkrone violett oder weiss. Blütezeit Juli,

August. Höhe 30 bis 60 cm. Aus Asien, zuweilen in Gärten zum Küchengebrauche angebaut und verwildert. **Dracocephalum Moldavica** L., **Türkischer Drachenkopf.**

2. Alle Blätter ungeteilt und ganzrandig, lineal-lanzettlich, wehrlos. Staubbeutel wollig. — Blumenkrone gross, violett. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm. In Wäldern und Wiesen der Alpen; selten im nördlichen Teile des Gebietes; auch als Zierpflanze gezogen und mitunter verwildert. **D. Ruyschiana** L., **Ruysch's, Schwedischer Drachenkopf.**

Gattung 697: Ajuga L., Günsel. (XIV, 1.)

Kelch fünfzähnig. Blumenkrone dadurch scheinbar einlippig, dass die Oberlippe nur aus 2 kleinen Läppchen besteht und dass diese seitlich auf die Unterlippe gerückt sind; letztere ist dreispaltig, mit grösserem, umgekehrt-herzförmigem Mittelzipfel. Fruchtknoten nicht bis zu seinem Grunde geteilt; Nüsschen netzig-runzelig, mit grosser, seitlicher Fläche angewachsen.

A. Blüten zu mehreren in Scheinquirlen, blau oder rot, selten weiss; im Grunde der Krone ein Haarring. Kraut von zusammenziehender Wirkung.

1. Mit kriechenden Ausläufern. — Stengel zweizeilig behaart oder ziemlich kahl. Blätter oft purpurn überlaufen, länglich-umgekehrt-eiförmig, ausgeschweift oder schwach-gekerbt, untere in den Blattstiel verlaufend, obere sitzend, in die Deckblätter übergehend; obere Deckblätter so lang oder kürzer als die Blumenkrone. Blütezeit Mai, Juni; gross- und kleinblumig; meist homogam, seltener vor- oder nachstäubend. Höhe 15 bis 30 cm. ♃. An Rainen, Bächen, auf Wiesen, in Gehölzen; gemein. **A. reptans Kriechender Günsel.***)

2. Ohne Ausläufer.

a. Untere Deckblätter dreilippig, gezähnt oder ganzrandig, obere kürzer als die Blüten. — Stengel wollig-zottig. Blätter wie bei voriger. Blütezeit Mai bis Juli. Höhe 10 bis 30 cm. ♃. Auf Brachen, trockenen Hügeln, in Wiesen; verbreitet, doch nicht überall. **A. genevensis** L., **Behaarter** oder **Berg-Günsel.**

Eine Abart mit grossen, grundständigen Blättern ist var. **macrophylla** Schübler und Martens, **Grossblätteriger Berg-Günsel.**

b. Deckblätter eiförmig, ausgeschweift-gezähnt. Obere doppelt so lang wie die Blüten. Blätter wie bei der vorigen, aber nach obenhin

*) Tafel 516. Ajuga reptans L. A blühende Pflanze. 1 Knospe; 2 Blüte; 3 desgl. im Längsschnitte; 4 Staubblätter; 5 Stempel; 6 Nüsschen im Kelche; 7 zwei Nüsschen; 8 Nüsschen von der Anheftungsseite. 1 bis 8 vergrössert.

immer kleiner werdend, sodass die ganze Pflanze eine Pyramide darstellt. Blütezeit Juni, Juli. Einzelne Stöcke gynomonöcisch; Zwitterblüten vorstäubend. Höhe 15 bis 30 cm. Auf Waldlichtungen, Gebirgstriften und Heiden der Voralpen nicht selten; sonst sehr zerstreut. **Ajuga pyramidalis** L., **Pyramidenförmiger Günsel.**

B. Blüten einzeln in den Blattachseln, gelb oder rot; in der Blumenkronenröhre ein Haarring. Aromatische Kräuter.

1. Blüten weit kürzer als das Deckblatt. Blumenkronenröhre doppelt so lang wie der Kelch. — Zottig. Riecht nach Rosmarin. Stengel liegend oder aufsteigend. Blätter gestielt, dreispaltig, mit schmallinealen, stumpfen Zipfeln. Blumenkrone hellgelb; Unterlippe sattgelb, an ihrem Grunde mit rotbraunen Punkten. Blütezeit Mai bis September. Stengellänge 5 bis 15 cm. ☉. Auf Brachen und Anhöhen; namentlich auf Kalkboden; zerstreut; fehlt im nördlichen Teile des Gebietes; ist im südlichen z. B. in Niederösterreich nicht selten. (Teucrium Chamaepitys L.) **A. Chamaepitys** Schreber, **Acker-Günsel.**

2. Blüten fast so lang wie das Deckblatt. Blumenkronenröhre dreimal so lang wie der Kelch. — Zottig. Blätter dreispaltig mit borstlich-linealen Abschnitten. Blumenkrone gelb oder rosenrot. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 10 bis 20 cm. ☉. Riecht moschusartig. Auf trockenem, unfruchtbarem Boden; Istrien. **A. chia** Schreber, **Griechischer Günsel.**

Gattung 698: Teucrium L., Gamander. (XIV, 1.)

Kelch fünfzähnig, seltener zweilippig. Blumenkrone dadurch scheinbar einlippig, dass die Oberlippe tief-zweispaltig ist und dass diese Zipfel seitlich auf die dreispaltige Unterlippe hinabgerückt sind, sodass diese fünfzipfelig mit grossem, vertieftem Mittellappen erscheint. Fruchtknoten nicht bis zu seinem Grunde geteilt.

A. Kelch glockig, zweilippig; Oberlippe breit-eiförmig. stachelspitzig. Unterlippe mit 4 einander ungefähr gleichgrossen, stachelspitzigen Zähnen. — Blätter herz-eiförmig oder herz-eiförmig-länglich, gekerbt-gesägt, runzelig. Blumenkrone hellgrünlich, gelb. Blütezeit Juli, September. Höhe 30 bis 50 cm. ♃. An Waldrändern, Hecken, auf Heiden; namentlich auf Kalkboden; im südlichen und westlichen Teile des Gebietes häufig; im mittleren zerstreut und selten. (Scorodonia heteromalla Mönch.) **T. Scorodonia** L., **Salbeiblätteriger Gamander.**

B. Kelch mit 5 einander ganz oder fast gleichen Zähnen.

I. Scheinwirtel von einander getrennt, je zwei- bis sechsblütig.

a. Deckblätter der Scheinwirtel den Stengelblättern gleichgestaltet.

1. Blätter gestielt, zweifach-fiederspaltig mit lineal-länglichen Zipfeln; nach oben an Grösse abnehmend und einfach-fiederspaltig werdend. — Blumenkrone hellpurpurrot, selten weiss. Blütezeit Juli bis Oktober. Höhe 10 bis 30 cm. ☉ (auch ☉?). Auf Äckern, Brachen, zwischen Gebüsch; namentlich auf Kalkboden in Süddeutschland und Thüringen. **Teucrium Botrys** L., **Trauben-Gamander.***)

2. Blätter sitzend, ungeteilt, nicht doppelt-fiederspaltig.

α. Blätter weichhaarig, fast runzelig, länglich-lanzettlich, grob-gesägt, am Grunde etwas stengelumfassend, die oberen nach ihrem Grunde zu verschmälert. — Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juli, August; vorstäubend. Höhe 15 bis 50 cm. ♃. An sumpfigen, feuchten Orten, in Gräben; durch das ganze Gebiet zerstreut; am häufigsten in Süddeutschland und den Rheingegenden. **T. Scordium** L., **Knoblauchduftender Gamander.**

β. Blätter eirund-herzförmig oder herzförmig-länglich, gekerbt-gesägt, runzelig, weisswollig, aber auch fast kahl. Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juni, Juli. ♃. Am Ufer des Adriatischen Meeres. (T. Scordium Visiani.) **T. scordioïdes** Schreber, **Italienischer Gamander.**

b. Deckblätter der Scheinwirtel, wenigstens die oberen, von den Laubblättern verschieden, sodass die Scheinwirtel eine endständige, unterwärts durchblätterte Traube bilden.

1. Blüten purpurn, selten weiss. Staubblätter mehrfach so lang wie die Oberlippehälften. Blätter eilänglich, keilförmig in den Stiel verschmälert, eingeschnitten-gekerbt-gesägt, mehr oder weniger kurzhaarig. Obere Deckblätter klein, ganzrandig. — Blütezeit Juli bis September. Höhe 15 bis 30 cm. ♃. Auf sonnigen Anhöhen und Triften, namentlich auf Kalkboden; zerstreut im westlichen, mittleren und südlichen Teile des Gebietes. **T. Chamaedrys** L., **Gemeiner Gamander.**

2. Blüte gelb. Staubblätter etwa eben so lang wie die Oberlippehälften. Blätter fast dreieckig-eiförmig, am Grunde fast gestutzt,

*) Tafel 517. Teucrium Botrys L. A oberes Ende der blühenden Pflanze. 1 Blüte; 2 Blütenlängsschnitt; 3 Staubblatt; 4 Stempel; 5 Fruchtkelch; 6 desgl. halbiert mit den Nüsschen; 7 Nüsschen; 8 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 8 vergrössert.

stumpf-gekerbt, wie der Stengel sammethaarig. Obere Deckblätter klein, ganzrandig. — Mit einzelnen weiblichen Blüten unter den zwitterigen. Blütezeit Juli, August. 30 bis 50 cm hoher Halbstrauch. Auf Bergabhängen im österreichischen Küstengebiete. **Teucrium flavum** L., **Gelber Gamander.**

II. Scheinwirtel in endständige Köpfchen zusammengedrängt.

a. Blätter länglich oder lineal-keilförmig, gekerbt. Pflanze graufilzig-wollig oder kurz- und steifhaarig. — Blumenkrone gelblich-weiss. Blütezeit Juli, August. Niederiger Halbstrauch auf sonnigen Felsenabhängen im Gebiete des Adriatischen Meeres. **T. Polium** L., **Kopf-Gamander.**

b. Blätter lineal-lanzettlich, am Grunde verschmälert, ganzrandig, unter- oder beiderseits graufilzig. — Blumenkrone blassgelb. Blütezeit Juni bis August. 13 bis 25 cm hoher Halbstrauch. Auf sonnigen Kalkbergen im mittleren und südlichen Teile des Gebietes. **T. montanum** L., **Berg-Gamander.**

Gattung 699: Prasium L., Prasium. (XIV, 1.)

An Ziest erinnernder, bis 1 m hoher, glänzender, kahler Halbstrauch auf den Inseln des Adriatischen Meeres. Blätter langgestielt, länglich, spitz, scharf-gesägt. Kelch glockig, zehnrippig, unregelmässig-fünfzähnig. Blumenkrone gross, weiss oder purpurn; Oberlippe helmförmig; Unterlippe herabhängend, an ihrem Ende stumpf und dreilappig. Früchtchen frei, steinbeerenartig. Blütezeit März bis Mai. Auf steinigen, unfruchtbaren Bergabhängen im österreichischen Küstengebiete. **P. majus** L., **Grösseres Prasium, Niccoline.**

116. Familie: Solanaceae, Nachtschattengewächse.

Kräuter, seltener Sträucher mit nebenblattlosen, abwechselnden, an den blütentragenden Zweigen aber oft paarweise nebeneinanderstehenden (vergl. Fig. 521) Blättern. Blüten einzeln, ährig, traubig oder trugdoldig, selten ganz regelmässig, meist mehr oder weniger seitlich-symmetrisch, zwitterig. Kelch einblätterig, meist fünflappig oder fünfteilig. Blumenkrone trichter-, präsentierteller-, glocken- oder radförmig, vielfach ganz regelmässig. Bei den einheimischen finden sich stets 5, bei den ausländischen oft nur 2 bis 4 fruchtbare Staubblätter; sie sind der Kronenröhre angefügt und wechseln mit den Kronenzipfeln ab. Die Staubbeutel öffnen sich nach innen durch Spalten, seltener durch Poren. Am Grunde des Fruchtknotens findet sich

oft ein ring- oder polsterförmiger Diskus. Der Fruchtknoten ist meist oberständig und aus 2, seltener aus 3, 4 oder 5 Fruchtblättern gebildet und hat in der Regel so viele Fächer als Fruchtblätter zu seiner Bildung zusammentreten; seltener sind diese Fächer durch falsche Scheidewände nochmals geteilt. Der Griffel ist einfach, die Narbe kopfig oder zweilappig. Die Frucht ist eine Beere, eine wandspaltige oder eine mit Deckel aufspringende Kapsel. Die meist zahlreichen Samen besitzen einen fast immer gekrümmten Keimling und ein fleischiges Eiweiss.

Hierher 12 Gattungen:

A. Keimling sehr stark gekrümmt oder eingerollt, bis fast spiralig. Samenlappen von der Breite des Würzelchens.

I. Frucht eine Beere.

A. Saum der Blumenkrone in der Knospe meist gefaltet, seltener klappig oder einwärtsgefaltet, aber nicht dachig. 1. Unterfamilie: **Solaneae.**

α. Die Staubbeutel sind kegelförmig zusammengeneigt.

a. Die Staubbeutel öffnen sich an ihrer Spitze mit Löchern; das Mittelband zwischen den Staubbeutelfächern ist nicht verlängert. Gattung 700: **Solanum** L., **Nachtschatten.**

b. Die Staubbeutel öffnen sich mit Längsspalten; das Mittelband ist über die Staubbeutelfächer hinaus verlängert. Gattung 701: **Lycopersicum** Tournefort, **Tomate.**

β. Die Staubbeutel sind nicht kegelförmig zusammengeneigt, sondern samt ihren Fäden mehr oder weniger gespreizt.

a. Fruchtknoten zweifächerig.

1. Kelch zur Fruchtzeit nicht besonders vergrössert und die Beere einschliessend, sondern unter der grossen, fast trockenen Beere stehend. Gattung 702: **Capsicum** Tournefort, **Spanischer Pfeffer, Paprika.**

2. Kelch zur Fruchtzeit stark vergrössert, aufgeblasen, die saftige Beere vollständig einschliessend. Gattung 703: **Physalis** L., **Judenkirsche.**

b. Fruchtknoten drei- bis fünffächerig. Kelch zur Fruchtzeit stark vergrössert, fünfkantig, die Beere einschliessend. Gattung 704: **Nicandra** Adanson, **Giftbeere.**

B. Saum der Blumenkrone in der Knospenlage dachig. 2. Unterfamilie: **Atropeae.**

a. Kelch drei- bis fünfzähnig oder ebenso viel lappig. Gattung 705: **Lycium** L., **Teufelszwirn.**

b. Kelch tief-fünfspaltig.

1. Blumenkrone weit röhrig-glockig, kurz- und breit-fünflappig. Gattung 706: **Atropa** L., **Tollkirsche.**
2. Blumenkrone glockig, bis zur Hälfte fünfspaltig. Gattung 707: **Mandragora** Jussieu, **Alraun.**

II. Frucht eine Kapsel. 3. Unterfamilie: **Hyoscyameae.**

a. Kapsel fachspaltig. Gattung 708: **Datura** L., **Stechapfel.**

b. Kapsel sich mit einem Deckel öffnend.

1. Kelch röhrig-glockig. Krone trichterförmig mit schiefem, tieffünflappigem Saume. Gattung 709: **Hyoscyamus** Tournefort, **Bilsenkraut.**
2. Kelch weit-glockig. Krone glockig, deren Saum kaum gelappt. Gattung 710: **Scopolia** Jacquin, **Skopolie.**

B. Keimling gerade oder nur wenig gekrümmt; die Samenlappen oft breiter als das Würzelchen. Frucht eine Kapsel. 4. Unterfamilie: **Cestrineae.** Gattung 711: **Nicotiana** Tournefort, **Tabak.**

Zu der Unterfamilie **Salpiglossideae** mit nur 2 oder 4 fruchtbaren Staubblättern gehören einige beliebte Zierpflanzen, so die aus den La Plata-Staaten und Brasilien stammenden **Petunien, Petunia** Jussieu, die Chilenische **Trompetenzunge, Salpiglossis** Ruiz et Pavon, und die ebenfalls aus Chile stammende **Spaltblume, Schizanthus** Ruiz et Pavon.

Gattung 700: Solanum L., Nachtschatten. (V, 1.)

Kelch fünfspaltig, bleibend, bei der Fruchtreife unverändert. Blumenkrone fünfspaltig oder fünflappig. Staubgefässe zusammenneigend, zuweilen miteinander verklebt, zweifächerig; jedes Fach an der Spitze mit einem Loche aufspringend. Frucht eine im offenen Kelche sitzende, vielsamige, fleischige Beere.

A. Wurzelstock knollentragend, ästig. — Ästige, angedrückt-behaarte Krautpflanze. Blätter unterbrochen-fiederschnittig, mit eiförmigen Abschnitten. Blüten in end-, seltener seitenständigen, aufrechten Trugdolden, blassviolett oder weiss. Beeren kugelig, gross, grün. Blütezeit Juli, August. Die Blüten hängen nachts abwärts, dadurch entsteht Selbstbestäubung. Höhe 50 bis 60 cm. ♃, die Knollen aber nur einjährig; einjährige, in allen Sorten überall angebaute Kulturpflanze. **S. tuberosum** L., **Kartoffel.**

Die Kartoffel wurde aus Südamerika, wo sie auf den Cordilleren von Chili, vom 34. Grade südlicher Breite bis nach Venezuela zum 11. Grad nördlicher Breite wild wächst, aber nur kleinere und etwas bittere Knollen hervorbringt, etwa um 1580 bis 1585 in Europa eingeführt. Alle Organe der Pflanze, insbesondere die Beeren und die

sich entwickelnden Knospen der Knolle enthalten ein sehr giftiges Alkaloïd, das Solanin; auch vergrünte und ausgetriebene Knollen sind ungesund-bedenklich. Solanin wurde auch aus dem Bittersüss und den Beeren anderer Nachtschattenarten gewonnen.

B. Wurzelstock ohne Knollen.

1. Stengel verholzend; ausdauernder, liegender oder kletternder Strauch. — Äste krautig, wie auch die Blätter kahl oder angedrückt-behaart. Blätter gestielt, eiförmig oder eilänglich, zugespitzt, mit oft herzförmigem oder spiessförmigem Grunde, die oberen am Grunde oft mit 1 bis 2 gegenständigen Öhrchen. Blüten in end- oder seitenständigen, überhängenden, trugdoldigen Wickeln. Blütezeit Juni bis August. Blumenkrone violett, am Grunde eines jeden Zipfels 2 grüne, weissberandete Flecken, Scheinnektarien, selten ganz weiss. Beere eiförmig, rot. Die liegenden Äste werden 30 bis 60 cm lang, die kletternden 3 m und mehr. Mit Ausnahme der Beeren stark giftig; die Stengel, **Stipites Dulcamarae** sind offizinell. In Gebüschen und Hecken, an Ufern und Waldrändern; nicht selten. **Solanum Dulcamara** L., **Bittersüss.***)

2. Einjährige, nicht verholzende, bis 1 m hohe Krautpflanze. Stengel kurzhaarig bis wollig-zottig, an den Kanten oft höckerig oder weichstachelig. Blätter gestielt, eiförmig, spitz, ganzrandig, geschweift oder buchtig-gezähnt, nebst dem Stengel mit einwärtsgekrümmt-aufrechten Haaren besetzt. Blüten in seitenständigen, überhängenden Trugdolden; bald grösser, bald kleiner. Blumenkrone bis zur Mitte gespalten, weiss, bisweilen mit hellvioletten Flecken. Beeren erbsengross, kugelig, schwarz. Blütezeit Juli bis September. Stark giftig, namentlich die Beeren. Auf Schutt und wüsten Plätzen häufig; oft auch in Gärten als Unkraut. **S. nigrum** L., **Gemeiner** oder **Schwarzer Nachtschatten.**

   Formenreiche, auch in mehrere Arten zerfällte Art.

   α. Beeren grün, sonst wie auch die Hauptart an Blättern und Stengel mit einwärtsgekrümmt-aufrechten Haaren besetzt. **var. chlorocarpum** Spenner, **Grünbeeriger Gemeiner Nachtschatten.**

   β. Beeren auch bei der Reife, wenn sie weich, saftig und durchscheinend sind, grün, etwas ins Gelbliche ziehend. Stengel und Blätter fast kahl. (S. humile Bernhardi.) **var. viride, Niedriger Gemeiner Nachtschatten.**

---

*) Tafel 518. Solanum Dulcamara L. A Blüten-, B Fruchtzweig. 1 Teil des Blütenstandes; 2 Teil des Blütenlängsschnittes; 3 Staubbeutel; 4 Fruchtknotenquerschnitt; 5 Same; 6 Längsschnitt durch denselben. 1 bis 6 vergrössert.

γ. Beeren wachsgelb. (S. flavum Kitaibel.) **var. luteum, Gelbbeeriger Gemeiner Nachtschatten.**

δ. Beeren safran-farben bis orangerot. Stengel und Blätter fast filzig-zottig. (S. villosum Lamarck.) **var. croceum, Safranbeeriger Gemeiner Nachtschatten.**

ε. Beeren mennigrot. Stengel und Blätter abstehend-zottig. (S. miniatum Bernhardi; var. alatum Mönch.) **var. miniatum, Mennigrotbeeriger Gemeiner Nachtschatten.**

ζ. Beeren schwarz. Blumenkrone fast bis zum Grunde gespalten, mit linealischen Zipfeln. **S. stenopetalum** A. Braun, **Schmalzipfeliger Gemeiner Nachtschatten.**

Verwandt ist die vielleicht aus Ostindien stammende, mitunter kultivierte **Eierpflanze, Eierfrucht, S. Melongena** L.

Gattung 701: Lycopersicum Tournefort, **Tomate.** (V, 1.)

Aus dem tropischen Amerika stammende Kräuter oder Halbsträucher mit unpaar- und unterbrochen-fiederschnittigen Blättern. Der wohlschmeckenden, kirsch- bis faustgrossen, kugeligen, länglichen oder abgeplatteten, glatten oder gerippten, meist scharlachroten, seltener gelben, noch seltener weissen, in unreifem Zustande giftigen Früchte halber oft angebaut. (Solanum Lycopersicum L.) **L. esculentum** Miller, **Tomate, Paradies-** oder **Liebesapfel.**

Gattung 702: Capsicum Tournefort, **Spanischer Pfeffer, Paprika.** (V, 1.)

C. annuum L., **Spanischer Pfeffer, Paprika,** ein einjähriges, aus dem tropischen Amerika stammendes Kraut, wird der scharfen, gewürzigen, offizinellen Früchte, **Fructus Capsici,** halber im Südosten des Gebietes mitunter angebaut.

Gattung 703: Physalis L., **Judenkirsche.** (V, 1.)

Ausdauernde Krautpflanze mit 30 bis 60 cm hohem, meist vom Grunde an ästigem Stengel und langgestielten, eiförmigen, ganzrandigen Blättern. Blüten einzeln, blattachselständig. Kelch fünfspaltig, bleibend, bei der Fruchtreife aufgeblasen, eiförmig, mit fünfzähnigem Saume. Blumenkrone radförmig, schmutzig-weiss. Fruchtkelch zuletzt ziegelrot, die von ihm umschlossene, zweifächerige, vielsamige Frucht mennigrot. Blütezeit Mai bis Juli. Nachstäubend. Höhe 30 bis 100 cm. Auf trockenen steinigen Hügeln, namentlich auch in Weinbergen, auf Schutt, in Hecken; auch als

Zierpflanze angebaut; zerstreut, nicht häufig. **Physalis Alkekengi** L., **Gemeine Judenkirsche, Schlutte.***)

Gattung 704: Nicandra Adanson, **Giftbeere.** (V, 1.)

Krautpflanze mit eiförmigen bis elliptischen, buchtig-fiederlappigen Blättern. Blüten einzeln, blattwinkelständig, überhängend. Kelch fünfspaltig, kantig, aufgeblasen. Blumenkrone glockig, mit weisslicher und hellblauer Röhre. Beere vier- bis fünffächerig, trocken, in dem blasigen Kelch eingeschlossen. Blütezeit Juli bis September. Höhe 30 bis 125 cm. ☉. Aus Peru stammend, in Gärten zuweilen angepflanzt und daraus auf Schutthaufen verwildert. (Physalis daturaefolia Lamarck). **N. physaloïdes** Gärtner, **Judenkirschenartige Giftbeere.**

Gattung 705: Lycium L., **Teufelszwirn, Bocksdorn.** (V, 1.)

Sträucher mit ganzen, ganzrandigen, wechselständigen oder zu Büscheln vereinigten Blättern. Kelch glockig, zwei- bis fünfspaltig, stehenbleibend. Blumenkrone mit fünfteiligem Saume. Beere zweifächerig, viele nierenförmige Samen enthaltend.

1. Wehrloser oder dorniger Strauch mit dünnen, rutenförmigen, überhängenden Ästen. Blumenkrone hellrot bis violett, deren Röhre und Saum ungefähr gleichlang. Staubblätter aus der Blumenkrone durch Nachwachsen bei geöffneter Blüte (in 24 Stunden etwa $^1/_2$ cm) hervortretend. Beere scharlachrot. Blütezeit Juni bis Herbst. Höhe bis etwa $2^1/_2$ Meter. Aus der Mittelmeerregion stammender, vielfach angepflanzter und vielfach in Hecken verwilderter Strauch. **L. barbarum** L., **Gemeiner Teufelszwirn.****)
2. Sparriger Strauch mit zum Teil in Dorne auslaufenden Asten. Blumenkrone hellviolett, mit weissen Adern; deren Röhre etwa doppelt so lang wie der Saum. Staubblätter fast ganz in der Krone eingeschlossen. Beere mennigrot, selten gelb. Blütezeit Mai, Juni. Auf Inseln des Adriatischen Meeres. **L. europaeum** L., **Europäischer Teufelszwirn.**

---

*) Tafel 519. Physalis Alkekengi L. A Blütenzweig; 1 Blütenlängsschnitt; 2 Staubblätter; 3 Stempel, mit dem gelben Nektarium; 4 Frucht und Fruchtkelch im Längsschnitt; 5 Beere; 6 desgl. im Querschnitte; 7 einzelner Same; 8 und 9 Same im Längs- und Querschnitte. Figur 1 bis 3 und 7 bis 9 vergrössert.

**) Tafel 520. Lycium barbarum L. A Zweig mit Blüten und Frucht; 1 Blüte; 2 desgl. im Längsschnitte; 3 Staubblätter; 4 Stempel; 5 Querschnitt durch den Fruchtknoten; 6 junge Frucht im Kelche; 7 reife Frucht im Längsschnitte; 8 und 9 Samen. 1 bis 6 und 8 und 9 vergrössert.

Gattung 706: Atropa L., Tollkirsche. (V, 1.)

60 bis 150 cm hoher, buschiger Strauch. Stengel meist purpurbraun, oberwärts wie auch Kelch, Blatt- und Blütenstiele drüsig-flaumig. Blätter oberwärts oft zu zweien, trübgrün, eiförmig oder elliptisch, in den Blattstiel herablaufend, ganzrandig, zugespitzt, jung beiderseits, später oft nur auf den Nerven der Unterseite drüsig-flaumig, bis 15 cm lang. Blüten einzeln, selten gepaart, achselständig, gestielt. Kelch tief fünfteilig, bleibend, bei der Fruchtreife vergrössert. Blumenkrone gross, walzlich-glockig, fünflappig; deren Röhre schmutzig-grünlich-gelb, violett-geadert; deren Saum schmutzig-purpurbraun-violett. Staubfäden dem Grunde des Schlundes der Blumenkrone eingefügt. Fruchtknoten von einem Drüsenringe umgeben, zweifächerig, vielsamig. Beere flach-kugelig, glänzend-schwarz mit violettem Safte. Blütezeit Juni, Juli; nachstäubend. ♃. In Bergwäldern, zumeist auf Kalk und Basalt; namentlich im südlichen Teile des Gebietes. Alle Teile der Pflanze enthalten ein scharfes Gift, Atropin. Die Blätter, **Folia Belladonnae,** sind offizinell. **A. Belladonna L., Gemeine Tollkirsche.***)

Gattung 707: Mandragora Jussieu, Alraun. (V, 1.)

Die dem Mittelmeergebiete angehörende **M. officinarum L., Alraun, Alraunmännchen,** deren dicke, fleischige, unterwärts oft zweispaltige und dadurch, namentlich nach passender Bearbeitung entfernte, Ähnlichkeit mit Menschengestalt besitzende Wurzel als Zaubermittel diente, findet sich im Gebiete nicht vor, soll aber früher in der Südschweiz und in Südtirol gefunden worden sein. Giftig.

Gattung 708: Datura L., Stechapfel. (V, 1.)

30 bis 100 cm hohes, ästiges, fast kahles oder feinflaumiges Kraut. Blätter gestielt, eiförmig bis eilänglich, zugespitzt, buchtig-gezähnt. Blüten einzeln, achselständig. Kelch fünfkantig, röhrig, von seinem bleibenden, kreisrunden Grunde manchettenförmig abspringend. Blumenkrone trichterig, fünflappig, weiss. Kapsel unten vier-, oben zweifächerig, unvollständig scheidewandlösend-vierklappig, igelstachelig, mit zahlreichen, nierenförmigen, netzig-grubigen Samen. Blütezeit Juli, August. Nektarlos, homogam. ☉. Aus dem Orient stammend, als Arzneipflanze angebaut und auf fettem Boden vielfach verwildert. Die ganze Pflanze ist scharf giftig; die Blätter,

---

*) Tafel 521. Atropa Belladonna L. A Blütenzweig; 1 Blumenkrone mit den Staubblättern, davor der Stempel; 2 Staubblatt; 3 Fruchtknotenlängsschnitt; 4 Frucht im Kelche; 5 Längsschnitt, 6 Querschnitt durch die Frucht; 7 Same; 8 Längsschnitt durch denselben. 1 bis 3, 7 und 8 vergrössert.

Folia Stramonii, sind offizinell. **Datura Stramonium** L., **Gemeiner Stechapfel.***)

Bei der mitunter als Zierpflanze gezogenen und verwilderten Abart **D. Tatula** L., var. chalybaea Koch, **Hellblauer Stechapfel,** sind Stengel Blattstiel, Blattnerven und Kelch rötlich oder violett überlaufen und ist die Blumenkrone hellblau.

Gattung 709: Hyoscyamus Tournefort, Bilsenkraut. (V, 1.)

Drüsenhaarig-zottig-schmierige, widerlich riechende Kräuter mit randschweifigen bis buchtig-fiederspaltigen Blättern. Kelch krugförmig, fünfzähnig, bleibend. Blumenkrone trichterig, fünflappig. Kapsel im Kelche eingeschlossen, zweifächerig, an der Spitze mit einem Deckel aufspringend. Samen zahlreich, kreis-nierenförmig.

1. Obere Blätter sitzend, halb-stengelumfassend, unterste gestielt. — Blüten fast sitzend, in beblätterten, anfänglich eingerollten, später verlängerten, einseitswendigen Wickeln. Blumenkrone mit dunkelviolettem Grunde und schmutzig-gelblichem, violett-geadertem Saume. Kapsel an ihrem Grunde bauchig-erweitert. Samen flach-nierenförmig, feinnetzig-grubig. Blütezeit Juni, Juli; gynomonöcisch, Zwitterblüten homogam. Höhe 30 bis 60 cm. ⊙ und ☉. Auf fettem Boden, Schutt, an wüsten Plätzen; nicht selten, aber unbeständig. Sehr giftige Pflanze; die Blätter, **Folia Hyoscyami,** sind offizinell. **H. niger** L., **Schwarzes Bilsenkraut.****)

   Eine niederige, einjährige Abart, mit einfachem Stengel, wenig buchtigen Blättern und wenig aderigem Blumenkronensaume ist **H. agrestis** Kitaibel, **Acker-Bilsenkraut.**

   Eine der vorigen ähnliche Abart mit einfarbig-blassgelber Blumenkrone ist **H. pallidus** Kitaibel, **Blassgelbes Bilsenkraut.**

2. Alle Blätter gestielt, rundlich-eiförmig, buchtig-stumpflappig, aber geschweift. — Blumenkrone hellgelb, mit violettem Schlunde. Im übrigen der vorigen sehr ähnlich. Blütezeit Mai, Juni. ☉. Auf Schutt, Kulturland u. s. w. in Istrien und auf den Adriatischen Inseln. **H. albus** L., **Weisses Bilsenkraut.**

---

*) Tafel 522. Datura Stramonium L. A Blütenzweig; 1 Staubblatt; 2 Stempel; 3 Fruchtknotenquerschnitt; 4 aufgesprungene Kapsel; 5 Same; 6 und 7 desgl. im Längs- und Querschnitte. 5 bis 7 vergrössert.

**) Tafel 523. Hyoscyamus niger L. A Blütenzweig. 1 Blumenkrone, Staubblätter und Stempel; 2 Staubblätter; 3 Stempel, Fruchtknoten im Längsschnitte; 4 Frucht im Kelche; 5 Kapsel; 6 sich öffnende Kapsel; 7 Querschnitt durch die Kapsel; 8 Same; 9 desgl. im Längsschnitte. 2, 3, 8 und 9 vergrössert.

Gattung 710: Scopolia Jacquin, Scopolia. (V, 1.)

Bis 40 cm hohes, kahles Kraut mit gestielten, eiförmigen, ungeteilten, ganzrandigen Blättern. Blüten einzeln, langgestielt, hängend oder nickend. Kelch weitglockig, fünfzähnig, zur Fruchtzeit vergrössert, die Kapsel einhüllend. Blumenkrone weit-glockig mit gefaltetem, schwach-fünflappigem Saume, auswendig glänzend-schmutzig-purpurn, inwendig glanzlos, olivengrün. Kapsel mit einem Deckel aufspringend. Blütezeit April, Mai. 4. In schattigen Wäldern Krains, Steiermarks, Tirols; in Oberschlesien hier und da verwildert. (Scopolina atropoïdes Schultes; Hyoscyamus Scopolia L.; Atropa carniolica Scopoli.) **S. carniolica** Jacquin, **Kärntner Scopolia, Glocken-Bilsenkraut.**

Gattung 711: Nicotiana Tournefort, Tabak. (V, 1.)

Einjährige, klebrig-drüsenhaarige Kräuter. Blüten in endständigen Rispen oder Trauben. Kelch röhrig. Blumenkrone trichter- oder präsentiertellerförmig mit fünflappigem, faltigem Saume. In der Regel nachstäubend, einige Sorten homogam. Kapsel vom stehenbleibenden, trockenen Kelche umhüllt, wandspaltig-zweiklappig, vielsamig. Samen klein, mit körniger oder grubig-runzeliger Schale. Meist aus Amerika, seltener aus Australien und den polynesischen Inseln stammende Pflanzen, von denen die folgenden bei uns, der Tabaksgewinnung halber, verbreitete Kulturpflanzen sind.

a. Blätter, wenigstens die unteren, herablaufend. Blumenkrone rot, deren Schlund bauchig-aufgeblasen, deren Saum mit 5 spitzen Zipfeln.

1. Blätter länglich-lanzettlich, lang-zugespitzt, untere verschmälert-herablaufend. — Blütezeit Juli, August. Höhe bis 150 cm. Stark giftig. Die Blätter, **Folia Nicotianae,** sind offizinell. **N. Tabacum** L., **Virginischer Tabak.***)

2. Blätter breit-lanzettlich, aus geöhrtem Grunde herablaufend. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 150 cm. Giftig. **N. latissima** Miller, **Breitblätteriger Tabak.**

b. Blätter nicht herablaufend, gestielt, eiförmig. Blumenkrone gelblichgrün, walzenförmig, deren Saum mit rundlichen Zipfeln. Blütezeit Juli, August. Höhe 60 bis 100 cm. Giftig. **N. rustica Bauern-Tabak.**

---

*) Tafel 524. Nicotiana Tabacum L. A Blütenzweig. 1 Blütenlängsschnitt; 2 Staubblätter; 3 Stempel; 4 Narbe; 5 Fruchtknotenquerschnitt; 6 Fruchtkelch; 7 Kapsel; 8 Same. 2, 4, 5 und 8 vergrössert.

117. Familie: Scrophulariaceae, Braunwurzgewächse.

Kräuter mit nebenblattlosen, meist kreuzweise gegenständigen, einfachen, ganzen bis fiederschnittigen Blättern. Blüten einzeln achselständig, oder in end- oder achselständigen Trauben oder Ähren, meist seitlich symmetrisch, selten regelmässig, zwitterig. Kelch frei, verwachsenblätterig, meist fünfzählig, gezähnt, gelappt, gespalten oder fast bis zum Grunde geteilt. Blumenkrone gewöhnlich zweilippig, rachen- oder maskenförmig, selten glocken- oder radförmig oder regelmässig. Die Staubblätter sind der Röhre oder dem Schlunde der Blumenkrone eingefügt; selten sind ihrer 5 gleiche oder fast gleiche vorhanden, meist sind 4, 2 längere und 2 kürzere, vorhanden; in letzterem Falle ist ein fünftes, hinteres Staubblatt oft durch einen drüsigen Körper, Staminodium, angedeutet; mitunter sind auch noch die beiden vorderen Staubblätter unterdrückt. Der Fruchtknoten ist oberständig, aus 2 Fruchtblättern, von denen eines vorne, eines hinten steht, gebildet und in der Regel vollständig zweifächerig; an seinem Grunde findet sich oft ein Drüsenring (bei Lathraea, Lindernia, Limosella ist der Fruchtknoten einfächerig). Der endständige Griffel trägt eine einfache, kopfige, oder eine zweilappige Narbe. Die Frucht ist eine meist vielsamige Kapsel. Der Keimling ist meist gerade und liegt in einem fleischigen oder hornigen Eiweiss. Zahlreiche sind Halbschmarotzer, so Wachtelweizen und Läusekraut, d. h. sie ziehen ihre Nahrung zum Teil aus anderen Pflanzen, bereiten sie sich aber im übrigen selbst, aber oder Schmarotzer, die ganz auf andere Pflanzen angewiesen sind, so der Schuppenwurz.

Hierher bei uns 22 Gattungen, die sich nach Bentham und Hooker in folgender Weise anordnen lassen:

I. Die Zipfel der Blumenkrone decken sich in der Knospenlage meist absteigend, d. h. in der Weise, dass die Oberlippe, nicht die Unterlippe, aussen liegt.

A. Blätter abwechselnd: **Pseudosolaneae.**

1. Unterfamilie: Verbasceae. Blumenkrone radförmig oder schwach ausgehöhlt, mit sehr kurzer Röhre und 5 gleichen oder fast gleichen Saumlappen.

Gattung 712: **Verbascum** L., **Wollkraut, Königskerze.**

B. Blätter meist kreuzweise-gegenständig: **Antirrhinideae.**

2. Unterfamilie: Antirrhineae. Blumenkronenröhre am Grunde oft ausgesackt oder gespornt. Staubblätter 4, zweimächtig, die beiden unteren sind die längeren. Kapselfächer meist unter der Spitze mit Löchern aufspringend.

Gattung 713: **Anarrhinum** Desfontaines, **Lochschlund.**

Gattung 714: **Linaria** Tournefort, **Leinkraut.**

Gattung 715: **Antirrhinum** L., **Löwenmaul.**

3. Unterfamilie: Cheloneae. Röhre der Blumenkrone weder gespornt, noch ausgesackt; Saum derselben zweilippig. Staubblätter 4, selten nur 2. Kapsel zwei- oder vierklappig. Blütenstand rispig oder traubig.

Gattung 716: **Scrophularia** Tournefort, **Braunwurz.**

4. **Unterfamilie: Gratioleae.** Blumenkronenröhre weder ausgesackt, noch gespornt. Staubblätter 4 und zwar zweimächtig, oder nur 2. Blüten meist einzeln achselständig.

Gattung 717: **Limosella** Lindern, **Schlammling.**
Gattung 718: **Mimulus** L., **Gauklerblume.**
Gattung 719: **Gratiola** L., **Gnadenkraut.**
Gattung 720: **Lindernia** Allioni, **Lindernia.**

II. Knospendeckung der Blumenkrone meist aufsteigend, d. h. die Unterlippe aussen. Blätter abwechselnd oder gegenständig: **Rhinanthideae.**

5. **Unterfamilie: Digitaleae.** Blumenkrone röhrig oder bauchig oder röhrig-glockig. Saum mit meist 4 kurzen, flachen Lappen. Kelch fünfteilig oder fünfspaltig. Staubblätter 4, zweimächtig; Staubbeutel am Grunde ohne Stachel. Kapsel wandspaltig-zweiklappig.

Gattung 721: **Digitalis** Tournefort, **Fingerhut.**

6. **Unterfamilie: Veroniceae.** Blumenkrone radförmig oder glockig, mit vier- bis fünfspaltigem Saume, selten mit längerer Röhre. Kelch vier- bis fünfteilig. Staubblätter 2, sehr selten 4; Staubbeutel am Grunde ohne Stachel. Kapsel meist fachspaltig-zweiklappig.

Gattung 722: **Paederota** L., **Menderle.**
Gattung 723: **Wulfenia** Jacquin, **Wulfenia.**
Gattung 724: **Erinus** L., **Leberbalsam.**
Gattung 725: **Veronica** Tournefort, **Ehrenpreis.**

7. **Unterfamilie: Euphrasieae.** Blumenkrone mit stark entwickelter Röhre, rachenförmig, mit mehr oder weniger helmförmiger Oberlippe und dreispaltiger oder dreizähniger Unterlippe. Staubblätter 4, selten 2 unter der Oberlippe aufsteigend. Staubbeutelhälften an ihrem Grunde meist mit einem Stachel. Kapsel fachspaltig.

Gattung 726: **Tozzia** L., **Tozzia.**
Gattung 727: **Pedicularis** Tournefort, **Läusekraut.**
Gattung 728: **Alectorolophus** Haller, **Klapper.**
Gattung 729: **Melampyrum** Tournefort, **Wachtelweizen.**
Gattung 730: **Bartsia** L., **Bartsia.**
Gattung 731: **Trixago** Link, **Frauentreue.**
Gattung 732: **Euphrasia** Tournefort, **Augentrost.**
Gattung 733: **Lathraea** L., **Schuppenwurz.**

Da sich diese sehr gute Einteilung nicht auf die deutschen Arten beschränkt, sondern die etwa 2800, in 150 Gattungen über die ganze Erde zerstreuten Arten berücksichtigt, kann sie zur Bestimmung nicht wohl dienen; dazu dürfte sich die folgende, künstlichere Einteilung besser eignen.

A. Pflanzen mit blattgrünhaltigen Laubblättern. Fruchtknoten meist vollständig, seltener nur teilweise zweifächerig.

I. Blüten mit 5 fruchtbaren Staubblättern. Blumenkrone radförmig, mit etwas ungleichen Zipfeln. Gattung 712: **Verbascum** L., **Wollkraut, Königskerze.**

II. Blüten mit weniger als 5 fruchtbaren Staubblättern.

A. Blüten mit 4, zweimächtigen Staubblättern; zuweilen ist noch ein Staminodium vorhanden.

α. Saum der Blumenkrone fast regelmässig-fünflappig.

a. Staubbeutelfächer an ihrem Grunde mit einem Dörnchen. Gattung 726: **Tozzia** L., **Tozzia.**

b. Staubbeutelfächer an ihrem Grunde ohne Dörnchen.

1. Blüten einzeln in den Achseln der grundständigen Blätter. Gattung 717: **Limosella** Lindern, **Schlammling.**

2. Blüten in endständigen, einfachen oder doldentraubigen Trauben.

a. Kapsel am Scheitel eines jeden ihrer beiden Fächer mit einem Loche aufspringend, dessen Rand in Zähne zerschlitzt ist. Gattung 713: **Anarrhinum** Desfontaines, **Lochschlund.**

b. Kapsel scheidewandspaltig-zweiklappig; die Klappen zuletzt zweiteilig. Gattung 724: **Erinus** L., **Leberbalsam.**

β. Saum der Blumenkrone deutlich-zweilippig.

a. Staubbeutelfächer an ihrem Grunde ohne Spitzchen, auch nicht zugespitzt.

1. Fruchtknoten einfächerig. Gattung 720: **Lindernia** Allioni, **Lindernia.**

2. Fruchtknoten zweifächerig.

a. Blumenkrone maskiert, d. h. deren Unterlippe mit einem den Schlund ganz oder teilweise verschliessenden Wulste (Gaumen).

aa. Blumenkrone an ihrem Grunde mit einem längeren Sporn. Kapsel vierklappig. (NB. Bei Linné mit der folgenden Gattung zu Antirrhinum vereint.) Gattung 714: **Linaria** Tournefort, **Leinkraut.**

bb. Blumenkrone vorne an ihrem Grunde sackartig-aufgetrieben. Kapsel mit Löchern aufspringend. Gattung 715: **Antirrhinum** L., **Löwenmaul.**

b. Blumenkrone nicht maskiert.

aa. Blätter gegenständig.

aa. Krone fast kugelig oder krugförmig; ein Staminodium ist vorhanden. Gattung 716: **Scrophularia** Tournefort, **Braunwurz.**

bb. Krone röhrig, ohne Staminodium. Gattung 718: **Mimulus** L., **Gauklerblume.**

bb. Blätter wechselständig. Gattung 721: **Digitalis** Tournefort, **Fingerhut.**

b. Fächer der Staubbeutel an ihrem Grunde mit einem Dörnchen oder zugespitzt.

1. Kelch fünfzähnig. Samen klein, runzelig. Gattung 727: **Pedicularis** Tournefort, **Läusekraut.**

2. Kelch vierzähnig oder vierspaltig.

a. Samen gerippt.

aa. Rippen des Samens ungleich; Rückenrippen ziemlich breit geflügelt. — Kelch röhrig-glockig, dessen Oberlippe ungeteilt, dessen Unterlippe dreilappig. Gattung 729: **Bartsia** L., **Bartsia.**

bb. Rippen des Samens einander gleich, flügellos.

aa. Kelch vierspaltig, glockig. Kapsel aufgeblasen, geschnäbelt. Gattung 730: **Trixago** Link, **Frauentreue.**

bb. Kelch vierzähnig, röhren- oder glockenförmig. Kapsel zusammengedrückt, stumpf, ganz oder ausgerandet. Gattung 731: **Euphrasia** Tournefort, **Augentrost.**

b. Samen glatt, nicht gerippt.

aa. Kelch röhrig, nicht aufgeblasen. Oberlippe der Blumenkrone stumpf-gekielt, am Rande zurückgeschlagen. Same flügellos. Gattung 728: **Melampyrum** Tournefort, **Wachtelweizen.**

bb. Kelch aufgeblasen und zusammengedrückt. Oberlippe der Blumenkrone helmförmig zusammengedrückt. Same rings von einem Flügel umzogen, seltener flügellos. Gattung 727: **Alectorolophus** Haller, **Klapper.**

B. Blüten mit 2 Staubblättern, zuweilen auch noch mit 2 Staminodien.

α. Blüten mit 2 Staubblättern und 2 diese an Grösse überragenden Staminodien. Kelch mit 2 Deckblättern (Vorblättern). Gattung 719: **Gratiola** L., **Gnadenkraut.**

β. Staminodien und Vorblätter fehlen.

a. Blumenkrone mit kleiner, vom Kelche überragter Röhre und meist vierlappigem Saume; der oberste Lappen grösser und oft ausgerandet. Gattung 725: **Veronica** Tournefort, **Ehrenpreis.**

b. Blumenkronenröhre länger als der Kelch. Saum der Blumenkrone deutlich zweilippig.

a. Blumenkrone mit zweilappiger oder mit ungespaltener Oberlippe und mit dreispaltiger Unterlippe. Staubblätter die Krone überragend. Kapsel vierklappig. Gattung 722: **Paederota** L., **Menderle.**

b. Blumenkrone röhrig-trichterig, mit ungleich-gelapptem Saume. Staubblätter die Krone nicht überragend. Kapsel zweiklappig. Gattung 723: **Wulfenia** Jacquin, **Wulfenia.**

B. Blattgrünlose Schmarotzerpflanze. Fruchtknoten einfächerig. Gattung 732: **Lathraea** L., **Schuppenwurz.**

Gattung 712: Verbascum L., Wollkraut, Königskerze. (V, 1.)

Meist zweijährige, selten ausdauernde, steif-aufrechte, wollige Kräuter. Blüten fast regelmässig. Kelch fünfteilig, bleibend. Blumenkrone rad- oder schwach-trichterförmig, fünflappig, in ihrer vorderen Hälfte meist etwas grösser. Staubblätter 5, oft einander ungleich-gestaltet; Staubfäden wollig, oder die beiden vorderen kahl. Staubbeutel durch Zusammenfliessen der beiden Fächer einfächerig; die hinteren oft anders angewachsen wie die vorderen. Kapsel eirund, zweifächerig, wandspaltig-zweiklappig, mit zahlreichen, grubig-runzeligen Samen. Sehr zur Bastardbildung geneigte Art.

A. Blüten in ährenförmig-angeordneten Knäueln oder Trugdolden.

I. Staubbeutel einander ungleich; die der drei oberen, kürzeren Staubblätter sind quergestellt und nierenförmig, die der beiden unteren, längeren sind schief oder völlig einseitig, der Länge nach angewachsen. Meist sind die oberen Staubfäden weisswollig und die unteren ganz oder doch an ihrer Spitze kahl.

A. Die Blätter laufen bis zu den nächst-unteren Blättern herab.

1. Der freie Teil der längeren Staubfäden ist etwa viermal länger als deren Staubbeutel. Narbe kopfig. — Blätter beiderseits dicht-grau-gelbfilzig, schwach gekerbt; untere länglich-umgekehrt-eiförmig, in den Blattstiel verschmälert; obere länglich-lanzettlich, sitzend. Blüten in meist einzelnen Trauben. Blumenkrone trichterig, gelb, selten weiss, etwa 2 cm im Durchmesser. Staubfäden weisswollig, oft die beiden vorderen nur oberwärts spärlich behaart oder ganz kahl, selten alle kahl. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 125 cm. ☉. Auf sonnigen, steinigen Orten, an Ufern, in lichten Waldplätzen; zerstreut und selten.

(V. Schraderi G. Meyer.) **Verbascum Thapsus** L., **Gemeine oder Kleinblumige Königskerze.**

2. Der freie Teil der beiden längeren Staubfäden ist $1\,^1/_2$ bis 2mal so lang wie ihr Staubbeutel. Narbe keulenförmig. — Blätter wie bei der vorigen, jedoch deutlich gekerbt. Blumenkrone dottergelb, selten weiss, bis 4 cm gross; ihr Saum fast flachausgebreitet. Blütezeit Juli, August. Gynomonöcisch, selten gynodiöcisch, schwach nachstäubend, nektarlos. Höhe bis 2 Meter. ☉. Die Blüten, **Flores Verbasci,** sind offizinell. Auf steinigen Orten, Sand, Schutt und Hügeln, an Ufern; verbreitet. **V. thapsiforme** Schrader, **Grossblumige Königskerze.**

Bei der Abart **cuspidatum** Schrader, **Spitzblätterige Grossblumige Königskerze,** sind Blätter und Blütentragblätter oft sehr lang zugespitzt.

B. Die Blätter laufen nur wenig oder halb herab.

a. Blumenkrone gelb, im Schlunde nicht violett.

α. Wolle der Staubfäden weiss oder gelblich, nicht ganz oder teilweise violett.

1. Blätter beiderseits dicht-gelb-filzig.

a. Freier Teil der längeren Staubfäden höchstens bis viermal so lang als ihr Staubbeutel.

aa. Längere Staubfäden etwa eineinhalb mal so lang als der auf der einen Seite lang herablaufende Staubbeutel. — Blätter gekerbt. Blumenkrone radförmig. Längere Staubfäden kahl oder oberwärts spärlich behaart. Blütezeit Juli, August; gynomonöcisch, selten gynodiöcisch. Höhe bis 2 Meter. ☉. Die Blüten, **Flores Verbasci,** sind offizinell. Auf steinigen, sonnigen Hügeln und wüsten Plätzen; zerstreut. **V. phlomoïdes** L., **Filzigkrautiges Wollkraut, Grossblumige Königskerze.***)

bb. Längere Staubfäden drei- bis viermal so lang als der Staubbeutel. — Blätter gekerbt. Blumenkrone radförmig. Staubfäden alle wollig; die längeren

---

*) Tafel 525. Verbascum phlomoïdes L. A einjährige Pflanze; B Gipfel einer blühenden Pflanze; 1 Blütenlängsschnitt; 2 kürzere, 3 längere Staubblätter 4 Querschnitt durch den Fruchtknoten; 5 Stempel im Kelche, Fruchtknoten im Längsschnitte; 6 Kapsel; 7 Same; 8 und 9 derselbe im Quer- und Längsschnitt. 2 bis 5, 7 bis 9 vergrössert.

aber an der Spitze kahl. Blütezeit Juli, August. Höhe 60 bis 75 cm. ☉. Auf Bergen und Felsen in der Schweiz und Tirol; im nördlichen Gebiete nur an Mittelrhein und Mosel. **Verbascum montanum** Schrader, **Bergkönigskerze.**

Eine Abart mit grossen, $2^1/_2$ bis 3 cm im Durchmesser haltenden Blüten und tiefer hinablaufenden, stärker gekerbten Blättern ist **pseudothapsiforme** Rapin, **Falsche Grossblumige Königskerze.**

Der Bastard **V. montanum × nigrum** (V. uriense Gremli) findet sich in der Schweiz.

b. Freier Teil der längeren Staubfäden etwa 6 mal so lang wie der Staubbeutel. Lange Staubfäden zum Teil weisswollig. Vom Ansehen des V. phlomoïdes. **V. phlomoïdes × Chaixii.**

2. Blätter nicht beiderseits dicht gelbfilzig. Längere Staubfäden etwa 6 mal so lang wie der Staubbeutel.

a. Blätter oberseits zerstreut-behaart, unterseits graufilzig. Böhmen. (V. denudatum Pfund). **V. phlomoïdes × Lychnitis.**

b. Blätter beiderseits grau- oder weissgraufilzig.

aa. Stengel oberwärts scharfkantig. Blätter angedrückt-graufilzig. (V. ramigerum Schrader.) **V. thapsiforme × Lychnitis.**

bb. Stengel fast stielrund. Blätter fast weiss-graufilzig. **V. speciosum × phlomoïdes.**

β. Wolle der Staubfäden ganz oder teilweise violett.

1. Untere Blüten einzeln, kurzgestielt; obere in etwas entfernt von einander stehenden, armblütigen Knäueln. (V. pilosum Döll.) **V. thapsiforme × Blattaria.**

2. Auch die unteren Blüten sind geknäuelt.

a. Stengel stielrund. Blätter gelblich-graufilzig. (V. nothum Koch.) **V. nigrum × thapsiforme.**

b. Stengel oberwärts scharfkantig. Blätter oberseits weichhaarig, unterseits schwach-graufilzig. (V. adulterinum Koch.) **V. Thapsiforme × nigrum.**

b. Blumenkrone rotbraun oder gelb, im Schlunde violett. Wolle der Staubfäden violett.

α. Blumenkrone rotbraun. Böhmen. (V. versiflorum Schrader.) **Verbascum Thapsus × phoeniceum.**

β. Blumenkrone gelb, im Schlunde violett. Böhmen. (V. flagriforme Pfund.) **V. phlomoïdes × Blattaria.**

II. Staubbeutel einander ziemlich gleich, quer-angewachsen, nierenförmig.

A. Staubfäden weisswollig.

a. Blätter kurz- oder halb-herablaufend.

α. Stengel oberwärts scharfkantig. Blätter angedrückt-grau-filzig. (V. spurium Koch.) **V. Thapsus × lychnitis.**

β. Stengel rund oder sehr schwach kantig. Blätter dünnfilzig und nebst dem Stengel weissflockig. (V. mosellanum Wirtgen.) **V. Thapsus × pulverulentum.**

b. Blätter nicht herablaufend.

α. Stengel und Äste stielrund. — Blätter dicht mit weissem, flockigem, abfallendem Filze besetzt; untere länglich-elliptisch in den Blattstiel verschmälert, obere lang-zugespitzt, halbstengelumfassend. Blüten in rispiger, sperriger Traube. Blumenkrone gelb, selten weiss. Blütezeit Juli, August. Höhe 60 bis 130 cm. ☉. Auf sonnigen Hügeln am Mittelrhein und seinen Nebenflüssen, in Tirol, Steiermark und im österreichischen Küstengebiete. (V. floccosum Waldstein-Kitaibel.) **V. pulverulentum** Villars, **Flockige Königskerze.**

β. Stengel und Äste mehr oder weniger kantig.

1. Blätter ganzrandig, wellig, bleibend-filzig; grundständige lanzettlich, stengelständige herzförmig-geöhrelt. Blumenkrone gelb, bis 3 cm breit. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 160 cm. ☉. Auf Hügeln und an Waldsäumen Niederösterreichs und Mährens. **V. speciosum** Schrader, **Ansehnliche Königskerze.**

2. Blätter gekerbt.

α. Stengel oberwärts und Äste scharfkantig. Blätter oberseits fast kahl, unterseits staubig-filzig-grau. Blütenrispe pyramidenförmig. — Untere Blätter elliptisch-länglich, in den Stiel verschmälert; obere eiförmig, zugespitzt, sitzend. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 60 bis 150 cm. ☉. An sonnigen Flussufern, Waldrändern, auf buschigen Hügeln; verbreitet, aber nicht überall. **V. Lychnitis** L., **Kerzentragende Königskerze, Lichtkerze.**

Eine Abart mit weissen Blumenkronen, die an ihrem Grunde kleine Purpurflecken haben, ist **Verbascum album** Miller, (V. L. flore albo L.), **Weisse Lichtkerze.**

b. Stengel oberwärts und Äste stumpfkantig. Blätter oberseits dünn-, unterseits dicht-graufilzig. Blütenrispe sperrig-abstehend. (V. Regelianum Wirtgen.) **V. Lychnitis × pulverulentum.**

B. Staubfäden wenigstens teilweise violett- oder purpurwollig.

a. Blumenkrone ganz gelb oder rostfarben, nicht zum Teil purpurn.

α. Blätter wenigstens teilweise herablaufend.

1. Die 3 oberen Staubfäden unterwärts purpurn-, oben gelbwollig. **V. phlomoïdes × nigrum.**

2. Alle Staubfäden violett- oder purpur-wollig.

a. Grundständige und untere Blätter fiederbuchtig, welligkraus; obere gekerbt, auf herzförmigem Grunde sitzend. — Stengel ästig. Blätter filzig. Blüten zu je 5 bis 7 in entfernten Knäueln. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 150 cm. ☉. Istrien. **V. sinuatum** L., **Buchtige Königskerze.**

b. Grundständige (und untere) Blätter nicht fiederbuchtig.

aa. Grundständige Blätter lang-lanzettlich, doppeltgekerbt, fast buchtig, in einen breiten Stiel verschmälert. (V. Pseudo-Blattaria Schleicher; V. Gaudini Döll.) **V. Lychnitis × Blattaria.**

bb. Grundständige Blätter länglich, zuweilen etwas herzförmig, einfach-gekerbt.

αα. Stengel oberwärts scharfkantig. Blätter beiderseits gelb-filzig, etwas herablaufend. (V. collinum Schrader.) **V. nigrum × Thapsus.**

ββ. Stengel oberwärts stumpfkantig. Blätter oberseits zerstreut-kurzhaarig, unterseits dünn-graufilzig. **V. thapsiforme × phoeniceum.**

β. Blätter nicht herablaufend.

1. Stengel mehr oder weniger stielrund, nicht kantig.

a. Blätter oberseits fast kahl, unterseits dünnfilzig, gekerbt; untere länglich-eiförmig, in den Stiel zusammengezogen oder oft etwas herzförmig; mittlere eiförmig, kurzgestielt, obere fast herzförmig, sitzend. Blumenkrone klein, gelb. Staubfäden dicht-purpurwollig. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 100 cm. ☉. Auf steinigen

Abhängen, an Wegerändern; in Südtirol. (V. Chaixii Villars; V. austriacum Schrader.) **Verbascum orientale** Marschall v. Bieberstein, **Orientalische Königskerze.**

Der Bastard **orientale × Lychnitis** (V. Hausmanni Celakowsky) in Böhmen.

b. Blätter dicht-gelblich-graufilzig. (V. Thomaeanum Wirtgen; V. collinum Schrader?) **V. Thapsus × nigrum** Wirtgen.

2. Stengel wenigstens oberseits kantig.

a. Untere Blätter mit herz- oder herz-eiförmigem Grunde.

aa. Untere Blätter gestielt.

αα. Blütenstiele beim Blühen zwei- bis dreimal so lang wie der Kelch. — Blätter gekerbt, unterseits weichhaarig; untere langgestielt, länglich, eiförmig mit herzförmigem Grunde; obere eilänglich, fast sitzend. Blumenkrone gelb. Staubfäden purpurwollig; Staubbeutel orangerot. Blütezeit Juli, August; homogam. Höhe 30 bis 100 cm. ♃. An steinigen, sandigen Orten, in Gebüschen, Hecken, an Ufern; häufig. **V. nigrum** L., **Schwarze Königskerze.**

Besondere Abarten sind:

V. lanatum Schrader, **Wollige Schwarze Königskerze;** Blätter unter- oder beiderseits wollig-filzig, fast buchtig-doppelt-gekerbt.

var. bracteatum G. Meyer, **Deckblätterige Schwarze Königskerze;** Blüten mit sehr schmalen, pfriemlich-zugespitzten Deckblättern, welche drei- bis viermal so lang wie die Blütenbüschel sind.

var. ramosissimum Celakowsky, **Sehr ästige Schwarze Königskerze;** Blütenstand eine vielästige Rispe.

ββ. Blütenstiele beim Blühen so lang wie der Kelch. — (V. Chaixii × nigrum.) **V. orientale × nigrum.**

bb. Untere Blätter halbstengelumfassend-sitzend. (V. mixtum Ramond; V. Schottianum Schrader; V.

nigrum × floccosum.) **Verbascum nigrum × pulverulentum.**

b. Untere Blätter keilig oder in den Blattstiel zusammengezogen. Blütenstiel bei der Blüte doppelt so lang wie der Kelch.

aa. Blätter oberseits fast kahl, unterseits dünnfilzig. (V. Schiedeanum.) **V. nigrum × Lychnitis.**

bb. Ganze Pflanze filzig. **V. speciosum × Chaixii.**

b. Blumenkrone ganz oder zum Teil rotbraun oder violett oder safranfarbig-gefleckt.

α. Blumenkrone ganz rotbraun. (V. commutatum Kerner; V. ustulatum Celakowsky; V. rubiginosum Tausch.) **V. nigrum × phoeniceum.**

β. Blumenkrone teilweise purpurn.

1. Grundständige und untere Blätter fiederbuchtig. Blumenkrone gelb, im Schlunde purpurn. (Siehe oben.) **V. sinuatum** L., **Buchtige Königskerze.**

2. Grundständige Blätter ganzrandig oder gekerbt, nicht fiederbuchtig. Blumenkrone rötlich-gelb, violett oder safranfarbig gefleckt.

a. Blätter ganzrandig. **V. speciosum × phoeniceum.**

b. Blätter gekerbt. **V. Chaixii × phoeniceum.**

B. Blüten einzeln, selten zu zweien; traubig angeordnet. Staubfadenwolle violett.

A. Blumenkrone wenigstens an ihrem Saume dunkel- oder schmutzig-violett.

a. Blätter oberseits glänzend, unterseits flaumig. Blütenstiele mehr als doppelt so lang wie der Kelch. Blumenkrone dunkelviolett, sehr selten weiss. — Untere Blätter rosettig angeordnet, gestielt, eilänglich, gekerbt; mittlere und obere sitzend, viel kleiner und in geringer Zahl. Verzweigungen des Blütenstandes drüsig-behaart. Staubbeutel alle einander gleich, nierenförmig; Staubfäden ungleich lang. Blütezeit Mai, Juni. Gynomonöcisch und gynodiöcisch. Höhe 30 bis 100 cm. ♃. Auf trockenen Abhängen, in Gebüschen, an Waldrändern; zerstreut; fehlt in der Schweiz. **V. phoeniceum** L., **Violette Königskerze.**

b. Blätter ganz oder fast kahl.

α. Blumenkrone schmutzig-violett, am Grunde grünlich-gelb. (V. pseudophoeniceum Reichdt.) **V. phoeniceum × Blattaria.**

β. Blumenkrone gelb, am Grunde violett. Hierher s. unten **Verbascum Blattaria** L., **Schabenkraut.**

B. Blumenkrone gelb oder weiss.

a. Blumenkrone gelb.

α. Blütenstiele kürzer als der Kelch.

1. Blätter fast kahl, zerstreut-stern- und drüsenhaarig. Untere umgekehrt-eilänglich, am Grunde verschmälert und buchtig; Stengelblätter lanzettlich, sitzend, gekerbt; oberste halbstengelumfassend, schwach-herzförmig. Verzweigungen des Blütenstandes dicht-drüsig-behaart. Blumenkrone gelb, selten weiss. Staubbeutel der längeren Fäden etwas herablaufend; obere Fäden viel kürzer als die unteren. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 50 bis 100 cm. ☉. An Flussufern, Gräben, Wegen, wüsten Orten; sehr zerstreut; in Schlesien und Böhmen nicht selten. **V. Blattaria** L., **Schabenkraut.**

Eine ganz kahle, weissblühende Abart ist **V. glabrum** Miller, **Kahles Schabenkraut.**

2. Blätter beiderseits kurzhaarig, länglich, grob-gekerbt; obere mit abgerundetem Grunde sitzend, halbstengelumfassend, mittlere etwas herablaufend. Schweiz. (V. Bastardi Römer und Schultes.) (S. oben.) **V. thapsiforme × Blattaria.**

β. Blütenstiele so lang wie der Kelch. (V. blattarioides Gaudin; V. Pseudoblattaria Schlechtendal.) **V. Blattaria × Lychnitis.**

b. Blumenkrone weiss.

1. Blätter oberseits glänzend, unterseits weichhaarig. Blütenstiele mehr als doppelt so lang wie die Deckblätter. S. oben. **V. phoeniceum** L., **Violette Königskerze.**

2. Blätter ganz oder fast kahl. Blütenstielchen $1^1/_2$ bis 2 mal länger wie die Deckblätter. S. oben. **V. Blattaria** L., **Schabenkraut.**

Gattung 713: Anarrhinum Desfontaines, **Lochschlund.** (XIV, 2.)

Kahles, 30 bis 60 cm hohes Kraut. Grundblätter fast rosettig-angeordnet, länglich, stumpf, in den Blattstiel verschmälert, ungleich-sägezähnig. Stengelblätter wechselständig, fünf- bis siebenschnittig, mit linealen, ganzrandigen Zipfeln. Blüten in endständiger Traube, klein, etwa 4 mm lang, mit dreispaltigen bis linealen Deckblättern. Kelch fünfspaltig. Blumenkrone violett, an ihrem Grunde mit einem kleinen, nach vorne gerichteten Sporn und mit flachem Saume, dessen Oberlippe zwei-, dessen Unterlippe dreispaltig ist. Untere Staubblätter länger. Staubbeutel zuletzt nierenförmig-einfächerig

Kapsel kugelig, vielsamig, am Scheitel eines jeden Faches sich mit einem Loche öffnend. Blütezeit Juli, August. 4. An Mosel, Saar und im Kanton Waadt; zerstreut und selten. **Anarrhinum bellidifolium** Desfontaines, **Massliebchenblätteriger Lochschlund.**

Gattung 714: Linaria Tournefort, **Leinkraut.** (XIV, 2.)

Kelch fünfteilig. Blumenkrone zweilippig, an ihrem Grunde mit einem Sporn, in welchem sich der Nektar ansammelt. Oberlippe zweispaltig, mit scharnierartigem Öffnungsmechanismus; Unterlippe dreispaltig, mit aufgeblasenem, den Schlund ganz oder teilweise verschliessendem Gaumen. Kapsel zweifächerig, mit 2, meistens dreizähnigen Klappen aufspringend.

A. Stengel vom Grunde an in fädliche, rankenartig-niedergestreckte oder kriechende Äste geteilt. Blätter breit, rundlich, fast kreisrund, ei- oder spiessförmig, alle, auch die obersten, deutlich gestielt. 1. Stamm: **Cymbalaria.**

1. Blätter an ihrem Grunde abgerundet. Blütenstiel zottig. — Äste 30 bis 50 cm lang. Blätter ziemlich dicht behaart, unterste eirund, obere immer kleiner und runder. Unterlippe citronengelb, meist ohne Saftmal, mit purpurbrauner Oberlippe. Blütezeit Juli bis Herbst. Homogam; bildet auch unterirdische kleistogame Blüten an Zweigen, die sich in den Achseln der unteren Blätter entwickeln und in die Erde eingraben. ⊙. Auf bebautem Boden im mittleren und südlichen Gebiete, zerstreut und selten; fehlt in Norddeutschland. **L. spuria** Miller, **Eiblätteriges Leinkraut.**

2. Blätter, wenigstens die mittleren und oberen an ihrem Grunde herz-, pfeil- oder spiessförmig. Blütenstiel meist kahl.

   a. Blätter herzförmig, rundlich, fünflappig, wie die Blütenstiele kahl. — Äste 30 bis 60 cm lang. Oberlippe und Sporn hellviolett, Unterlippe weisslich mit 2 orangegelben Flecken. Blütezeit Mai bis Herbst. Kapsel mit Zähnen aufspringend. 4. Aus Italien stammend, auf Felsen, alten Mauern, an Flussufern häufig verwildert. **L. Cymbalaria** Miller, **Epheublätteriges Leinkraut.***)

   b. Blätter eiförmig; unterste am Grunde abgerundet, entfernt-gezähnt, mittlere spiess-, obere pfeilförmig. Blütenstiel kahl oder etwas behaart. — Äste 10 bis 30 cm lang. Blumenkrone gelblichweiss, Unterlippe gelb, Oberlippe innen violett. Blütezeit Juli bis Oktober. Kapselfächer mit einer deckelförmigen Klappe geöffnet. ⊙. Auf

*) Tafel 526 A. Linaria Cymbalaria Miller. A Kleines Stück einer blühenden Pflanze.

kalkigen und lehmigen Äckern; zerstreut und selten. **Linaria Elatine** Miller, **Spiessblätteriges Leinkraut.**

Eine Abart mit doppelt so grosser Krone und etwas gekrümmtem Sporn ist die in Istrien heimische **L. commutata** Bernhardi, **Verwechseltes Leinkraut.**

B. Stengel nicht rankend. Blätter sitzend oder die unteren kurzgestielt.

I. Blüten einzeln, blatt-achselständig, in lockeren beblätterten Trauben. Schlund gewöhnlich nicht vollständig durch den Gaumen geschlossen. — Blätter lanzettlich oder linealisch, unterste gegenständig. 2. Stamm: **Chaenorrhinum.**

1. Blütenstielchen etwa dreimal so lang wie der Kelch. Zipfel der Blumenkronen-Oberlippe gespreizt. — Stengel und Blätter drüsig-flaumhaarig. Blumenkrone klein, bleichviolett; Ober- und Unterlippe innen gelblich. Samen mit tiefen, unregelmässigen Längsfurchen. Blütezeit Juni bis Oktober. ☉. Höhe 8 bis 25 cm. Homogam mit Selbstbestäubung. Auf Mauern, Schutt, Sandfeldern, in Steinbrüchen und im Flusskies; im nördlichen Gebiete zerstreut, im südlichen häufiger; fehlt in der Schweiz. **L. minor** Desfontaines, **Kleines Leinkraut.**

2. Blütenstielchen so lang wie der Kelch. Zipfel der Blumenkronen-Oberlippe nebeneinanderstehend vorgestreckt; im übrigen der vorigen sehr ähnlich. Blütezeit Juni, Juli. ☉. An der Küste Istriens. **L. littoralis** Bernhardi, **Strand-Löwenmaul.**

II. Blüten am Stengel, oft auch an den Ästen, in endständigen Trauben. Kronenschlund durch den Gaumen vollständig geschlossen. 3. Stamm: **Linariastrum.**

A. Blätter wechsel-, nicht gegen- oder quirlständig.

1. Spindel- und Drüsenstielchen drüsig-flaumig. — Stengel und Blätter kahl. Blätter meist dicht-gedrängt, sitzend, lineal oder lineal-lanzettlich. Blüten in gedrängter, oft dicht dachziegeliger Traube. Blumenkrone ansehnlich, hellschwefelgelb mit dunkler Unterlippe und bronzefarbenem Gaumen. Samen kreisrund, flach, feinwarzig, breit-flügelig-umrandet. Blütezeit Juni bis Herbst. Homogam. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. Auf Sandfeldern, Rainen, Geröll, an Wegen; gemein. (Antirrhinum Linaria L.) **L. vulgaris** Miller, **Gemeines Leinkraut, Frauenflachs, Gelbes Löwenmaul.***)

*) Tafel 526 B. Linaria vulgaris Miller. B Teil der blühenden Pflanze. B 1 Blüte; B 2 Blütenlängsschnitt; B 3 Staubblätter; B 4 Stempel im Kelche; B 5 desgl. im Längsschnitte; B 6 Stempel; B 7 Kapsel; B 8 Same; B 9 desgl. im Querschnitte. 1 bis 9 vergrössert.

Eine in einzelnen Exemplaren auftretende Abnormität mit gleichmässiger, fünfspaltiger Blumenkrone nannte Linné **Peloria pentandra.**

2. Ganze Pflanze völlig kahl.
   a. Same geflügelt.
      α. Blätter nicht bereift. Samen mit warzigem Mittelfelde. — Blätter lineal-lanzettlich; ihr Mittelnerv läuft in ein kleines Stachelspitzchen aus. Im übrigen der vorigen sehr ähnlich. Blütezeit Juni bis September. Höhe bis 50 cm. ♃. An steinigen Orten, in Wallis, Tessin, Südtirol, Steiermark. **Linaria italica** Treviranus, **Italienisches Leinkraut.**
      β. Pflanze bereift. Samen glatt. — Blätter lineal-lanzettlich, lang-verschmälert. Blütentraube locker. Blüten wohlriechend, mit schwefelgelber Krone und rötlichem Sporn. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 30 bis 50 cm. ♃. In Preussen und Hinterpommern an sandigen Orten am Meere. (L. maritima Reichenbach; L. Loeselii Schweigger.) **L. odora** Chavannes, **Wohlriechendes Leinkraut.**
   b. Samen nicht geflügelt, eiförmig, dreikantig, schwarz. — Blätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich, zugespitzt. Blütentrauben locker. Blumenkrone citronengelb mit dunklerem Gaumen. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 120 cm. ♃. Auf steinigen, buschigen Hügeln, Felsen, Mauern, in Gebirgsschluchten; sehr zerstreut; im Erzgebirge und in Schlesien selten, in Niederösterreich und Mähren häufiger, stellenweise gemein. (Antirrhinum genistaefolium L.) **L. genistaefolia** Miller, **Ginsterblätteriges Leinkraut.**

      Die im nördlichen Teile des Gebietes der Pflanze vorwiegend bis ausschliesslich vorkommende Abart mit eiförmigen bis länglichen Blättern ist **L. chloraefolia** Reichenbach, **Bitterlingblätteriges Leinkraut.**

B. Untere Blätter gegen- oder quirlständig. Pflanzen meist blaugrün oder bläulich-bereift.

1. Samen zusammengedrückt, ringsum geflügelt oder kammförmig-gewimpert. Unterste Blätter in der Regel in vierzähligen Wirteln.
   a. Same ringsum geflügelt.
      α. Blumenkrone hellgelb, Kronenröhre und Oberlippe fein-violett-gestreift. Blüte nur 5 bis 6 mm gross. Blüten-

stiele und Kelch drüsenhaarig. — Blätter lineal, nach den Enden verschmälert. Oberlippe der Blumenkrone an den Seiten zurückgebogen. Samen knotig, rauh, selten in der Mitte glatt. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 30 cm. ☉. Auf Äckern; selten und mit fremder Saat eingeführt. **Linaria simplex** De Candolle, **Einfaches Leinkraut.**

β. Blumenkrone blau oder violett; Gaumen mitunter safranfarbig.

a. Pflanze völlig kahl. Blütentragende Stengel liegend oder aufsteigend. — Blätter lineal-lanzettlich. Blüten in kurzer, eiförmiger Traube. Blumenkrone blauviolett, mit safrangelbem Höcker der Unterlippe. Samen glatt. Blütezeit Juli, August. Höhe 8 bis 15 cm. ⊙. Auf sandigen, steinigen, kiesigen Orten der Alpen, besonders auf Kalk, mit den Flüssen in die Ebene hinabsteigend. **L. alpina** L., **Alpen-Leinkraut.**

b. Kelch und Blütenstiel behaart, Pflanze sonst kahl. Blütentragende Stengel aufrecht. — Blätter linealisch. Blüten in kopfiger Traube. Blumenkrone hellblau. Same glatt. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 30 cm. ⊙. Auf Äckern und namentlich Sandboden; in den Rheingegenden und dem südlichen Teile des Gebietes; zerstreut. **L. arvensis** Desfontaines, **Acker-Leinkraut.**

b. Samen ringsum kammförmig-gewimpert. Blumenkrone hellblau, dunkler geadert, Schlund weiss. Ganze Pflanze kahl. Blätter lineal, nach den Enden verschmälert. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 10 bis 20 cm. ⊙. Auf unfruchtbaren, steinigen Orten in Istrien. **L. pelisseriana** Miller, **Istrisches Leinkraut.**

2. Samen eiförmig, dreikantig. Blätter, wenigstens die mittleren, in dreizähligen oder die unteren in meist mehr als vierzähligen Quirlen.

a. Blätter, auch die oberen, in dreizähligen (selten zweizähligen) Quirlen, länglich-eiförmig. — Blüten in gedrängten Trauben. Blumenkrone gelblich-weiss, mit dunkelgelbem Gaumen und violettem Sporn. Blütezeit Juni, Juli. Auf Kulturland in Istrien; vielfach kultiviert. **L. triphylla** Miller, **Dreiblätteriges Leinkraut.**

b. Obere Blätter wechselständig, untere quirlig; alle linealisch bis lineal-lanzettlich. Ganze Pflanze völlig kahl.

α. Kelchzipfel kürzer als die Kapsel. Samen scharfkantig, grubig-punktiert. — Blüten in lockeren, oft sehr langgestreckten und verzweigten Trauben. Blumenkrone bläulich oder gelblich-weiss, mit gelbem, selten weissem Gaumen; Oberlippe dunkelviolett-gestreift. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 100 cm. ♃. An unbebauten Orten; sehr zerstreut und wohl nur verwildert. (Antirrhinum monspessulanum L.) **Linaria striata** De Candolle, **Gestreiftes Leinkraut.**

Selten fand sich der Bastard **L. vulgaris × striata.**

β. Kelchzipfel doppelt so lang als die Kapsel. Same querrunzelig. — Blüten in langen, lockeren und schlaffen Trauben. Blumenkrone weiss mit hellgelben Lippen; selten hellviolett angelaufen. Blütezeit Mai, Juni. Höhe bis 30 cm. ☉. In Illyrien und auf den adriatischen Inseln. **L. chalepensis** Miller, **Illyrisches Leinkraut.**

Gattung 715: Antirrhinum L., **Löwenmaul.** (XIV, 2.)

Kelch fünfteilig. Blumenkrone zweilippig, mit scharnierartigem Öffnungsmechanismus, nicht gespornt, aber an ihrem Grunde buckelig-ausgesackt. Oberlippe zwei-, Unterlippe dreispaltig. Kapsel zweifächerig, an ihrer Spitze mit 3 Löchern aufspringend.

A. Stengel aufrecht; Blätter abwechselnd.

1. Kelchabschnitte eiförmig, viel kürzer als die Blumenkrone. Stengel kahl, oberwärts, wie auch die Kelche, drüsig-flaumhaarig. — Blätter lanzettlich, etwas fleischig. Blüten in endständigen Trauben. Blumenkrone purpurn, hellrot oder weiss, mit meist gelbem Saume. Blütezeit Juni, August. Homogam. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. Aus Südeuropa stammend, in Gärten vielfach angebaut, verwildert und jetzt auf alten Mauern, wüsten Plätzen, an Bächen und Rainen eingebürgert. **A. majus** L., **Grosses Löwenmaul.***)

2. Kelchabschnitte lanzettlich, so lang oder länger als die Krone. Stengel unten zerstreut-behaart, oberwärts, wie auch die Kelche, dichtflaumig. — Blätter lineal-lanzettlich. Blüten einzeln, blattwinkelständig. Blumenkrone hellrot, auf dem Gaumen purpur-geadert, selten weiss. Blüte-

*) Tafel 527. Antirrhinum majus L. A Blütenzweig; 1 Blütenlängsschnitt; 2 Staubblätter und Griffel vor der Oberlippe; 3 Staubblatt; 4 Stempel; 5 desgl. im Längsschnitte; 6 Fruchtknoten im Querschnitte; 7 Kapsel aufgesprungen; 8 desgl. im Längsschnitte; 9 Same; 10 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 10 vergrössert.

zeit Juni bis Oktober. Höhe 15 bis 30 cm. ♃. Auf Äckern und Brachen; verbreitet. **Antirrhinum Orontium** L., **Feld-Löwenmaul.**

B. Stengel kriechend; Blätter gegenständig, langgestielt, nierenförmig, grobgekerbt. Ganze Pflanze klebrig-zottig. Blumenkrone gelblich-weiss. Blütezeit Juli, August. ♃. Höhe bis 60 cm. In der Lausitz verwildert. **A. asarina** L., **Haselwurzblätteriges Löwenmaul.**

Gattung 716: Scrophularia Tournefort, **Braunwurz.** (XIV, 2.)

Aufrechte, oft unangenehm riechende Kräuter mit gegenständigen Blättern. Kelch fünfspaltig. Blumenkrone mit aufgeblasener, fast kugeliger Röhre und kurzem, oft fast zweilippigem Saume; Oberlippe zweispaltig; Unterlippe dreilappig, mit zurückgebogenen Lappen. Schlund offen. Staubblätter zweimächtig; unter der Oberlippe findet sich fast immer ein schuppenförmiges Staminodium als Ansatz zu einem fünften Staubblatte. Erstweiblich; zuerst ragt der Griffel aus der Blüte hervor, dann krümmt er sich und die Staubbeutel nehmen die frühere Stelle der Narbe ein. Kapsel vielsamig, wandspaltig-zweiklappig.

A. Blüten einzeln, paarweise oder zu kleinen Trugdolden zusammengestellt, in den Blattachseln.

1. Stengel, Blattstiele und Kelche zottig. Blätter herzförmig, doppelt gekerbt, weichhaarig. Kelchzipfel länglich, nicht häutig berandet. Blumenkrone fast regelmässig, urnenförmig, fast grünlich-gelb; meist (immer?) ohne Staminodium. — Blütezeit April, Mai. Höhe 30 bis 60 cm. ☉. An feuchten, schattigen Orten, unter Gebüsch, namentlich im südlichen und mittleren Teile des Gebietes; selten und unbeständig. **S. vernalis** L., **Frühlings-Braunwurz.**

2. Ganze Pflanze kahl und glänzend, oder Stengel flaum- und oberwärts drüsenhaarig. Blätter herzförmig, grob- und ungleich-doppelt-gezähnt-gesägt. Blumenkrone fast regelmässig, urnenförmig, dunkelblutrot; meist (immer?) mit Staminodium. — Blütezeit April, Mai. Höhe 20 bis 30 cm. ♃. Auf Kulturland, Schutt, an Zäunen und Wegerändern; Istrien. **S. peregrina** L., **Fremde Braunwurz.**

B. Blüten in reichblütigen, aus kleinen Trugdolden gebildeten, zuweilen traubigen Rispen.

I. Unter der Oberlippe findet sich ein im ganzen, oder doch wenigstens an seinem oberen Ende rundliches, quernierenförmiges oder querlängliches Staminodium.

A. Stengel scharf vierkantig; zuweilen sehr schwach geflügelt, aber Blattstiele stets flügellos.

1. Stengel kahl oder fast kahl, nicht zottig-behaart.
   a. Stengel kahl. Blätter ei- oder herzförmig, ganz, einfach- oder unterwärts doppelt-gesägt, untere Zähne länger und spitzer. — Kelchzipfel eiförmig, stumpf, sehr schmal häutig-berandet. Blumenkrone trüb-olivengrün, auf dem Rücken braun. Blütezeit Mai bis August. Höhe 60 bis 125 cm. ♃. An Gräben und Ufern, in feuchten Wäldern, auf Schutt; häufig. **Scrophularia nodosa** L., **Knotige Braunwurz.***)
   b. Stengel fast kahl, in der Rispe drüsenhaarig. Blätter lappig-eingeschnitten, an ihrem Grunde fiederspaltig oder fiederschnittig, ungleich-gezähnt. — Blumenkrone grünlich, mit purpurbraunem Rücken. Blütezeit April, Mai. Höhe bis 100 cm. ♃. Auf Felsen und Mauern in Istrien. **S. laciniata** WaldsteinKitaibel, **Schlitzblätterige Braunwurz.**
2. Stengel und Blattstiele zottig; erstere oberwärts samt den Blütenstielchen drüsenhaarig. Blätter eilänglich, doppelt gekerbt, beiderseits weichhaarig. Kelch kahl, mit rundlichen, sehr stumpfen, breit-häutig-berandeten Zipfeln. Blumenkrone braungrün. Blütezeit Juni bis August. Höhe 50 bis 100 cm. ☉. In trockenen Bergwäldern, an Zäunen, in Schlesien, Mähren und den österreichischen Alpen. **S. Scopolii** Hoppe, **Scopolis Braunwurz.**

B. Stengel und Blattstiele geflügelt.

1. Blätter stumpf-gekerbt, herzförmig-länglich, abgerundet-stumpf, oft an ihrem Grunde mit 1 bis 2 kleinen Blättchen geöhrelt, kahl. — Kelchzipfel breit-häutig-berandet. Blumenkrone purpurbraun, an ihrem Grunde grün. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 60 bis 125 cm. ♃. An Gräben und Sümpfen; im Rheintale, Baden, der Schweiz. (S. Balbisii Hornemann.) **S. aquatica** L., **Wasser-Braunwurz.**
2. Blätter scharf-gesägt, am Grunde ganzrandig oder mit kleineren Zähnen, eilänglich oder herz-eiförmig, kahl. — Kelchzipfel breit-häutig-berandet. Blumenkrone ziemlich lebhaft-hellrot, am Grunde grünlich. Blütezeit Juli bis Oktober. Höhe 60 bis 125 cm. ♃. An Ufern, in Gräben; verbreitet, aber nicht häufig.

---

*) Tafel 528. Scrophularia nodosa L. AB Teile der blühenden Pflanze; 1 Blüte aufgeschnitten, vor der Mitte der Blumenkrone das Staminodium; 2 Blütenlängsschnitt; 3 Staubblatt; 4 Stempel; 5 Fruchtknotenquerschnitt; 6 unreife Kapsel im Kelche; 7 reife Kapsel; 8 Same; 9 Samenquerschnitt. 1 bis 9 vergrössert.

(S. alata Gilibert; S. Ehrharti Stevens.) **Scrophularia umbrosa** Du Mortier, **Schatten-Braunwurz.**

Ändert ab: Stengel sehr breit geflügelt. Untere Blätter stumpflich-gekerbt; mittlere und obere scharf-gesägt. Staminodium fast dreimal so breit wie lang. Zerstreut. **S. Neesii** Wirtgen, **Nees' Braunwurz.**

II. Das Staminodium unter der Oberlippe ist schmal, linealisch oder lanzettlich und spitz oder fehlend.

1. Oberlippe der Blumenkrone nur ein Drittel so lang wie die Röhre. Rispe mit fast sitzenden Drüsen. Blätter fiederschnittig, mit ungleich- und eingeschnitten-gezähnten Abschnitten; kahl. — Kelchzipfel, rundlich, breit-häutig-berandet. Blumenkrone klein, violett, mit weissberandeten Zipfeln. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. An steinigen, sandigen Orten und Flussufern, Schweiz, am Ober- und Mittelrhein, Tirol, Krain, Österreichisches Küstengebiet. **S. canina** L., **Hunds-Braunwurz.**
2. Oberlippe der Blumenkrone mehr als halb so lang wie die Röhre. Rispe mit deutlich gestielten Drüsen. Blätter zum Teil doppeltfiederschnittig. — Kelchzipfel sehr stumpf, breit-häutig-berandet. Blumenkrone ziemlich gross, violett. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 20 bis 30 cm. ☉. (♃?). In Alpenthälern. (S. canina var. *β* De Candolle.) **S. Hoppei** Koch, **Hoppes Braunwurz.**

Gattung 717: Limosella Lindern, **Schlammling.** (XIV, 2; selten II, 1.)

3 bis 5 cm hohes, fadenförmige Ausläufer treibendes, kahles Pflänzchen. Blätter grundständig, langgestielt, spatelig-linealisch, meist länger als der vielblütige Schaft. Kelch fünfzähnig. Blumenkrone sehr klein, glockig-radförmig, mit regelmässig-fünfteiligem Saume und offenem Schlunde, weisslich oder rötlich. Mitunter verkümmern 2 Staubblätter. Frucht eine einfächerige, fachspaltig-zweiklappige Kapsel. Blütezeit Juli bis September. Bei überfluteten Pflanzen findet in der geschlossenen Blüte Selbstbestäubung statt (Pseudokleistogamie.) ☉. Auf überschwemmten Plätzen, an Teichrändern, in Pfützen und feuchten Waldungen; nicht häufig. **L. aquatica** L., **Gemeiner Schlammling.**

Gattung 718: Mimulus L., **Gauklerblume.** (XIV, 2.)

Kahles, seltener klebrig-weichhaariges Kraut. Stengel vom Grunde an in mehrere ausgebreitete Zweige aufgelöst. Blätter gegenständig, kreis- oder eiförmig, meist ausgebissen-gezähnelt; untere leierförmig, gestielt; obere mit breitem, bisweilen herzförmigem, stengelumfassendem Grunde sitzend. Blüten

einzeln in den Blattachseln, langgestielt. Kelch röhrig, kantig, ungleichfünfzähnig. Blumenkrone ansehnlich, röhrig, mit zweilippigem Saume; Oberlippe zwei-, Unterlippe dreilappig; gelb, oft blutrot gefleckt. Kapsel vielsamig, zweifächerig, fachspaltig, zweiklappig. Blütezeit Juli, August. 4. Aus Mexiko und Nordamerika stammend; verwildert an Flussufern. (M. guttatus De Candolle; M. rivularis Nuttall.) **Mimulus luteus** L., **Gelbe Gauklerblume.***)

Gattung 719: Gratiola L., **Gottesgnadenkraut, Gnadenkraut.** (II, 1.)

Wurzelstock ausläuferartig-kriechend, stielrund, gegliedert, ästig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, einfach oder ästig. Blätter sitzend, lanzettlich, spitz, vorne gesägt, kahl wie die ganze Pflanze. Blüten einzeln in den Blattachseln. Kelch von 2 Vorblättern gestützt, fünfteilig, mit schmalen, spitzigen Abschnitten. Blumenkrone weiss oder rötlich, trichterig, mit vierspaltigem, fast zweilippigem Saume, Oberlippe mit einem breiteren, ausgerandeten Lappen; Unterlippe dreilappig. Schlund offen. Die längeren Staubfäden sind unfruchtbare Staminodien. Kapsel vielsamig, zweifächerig, fachspaltig-zweiklappig. Blütezeit Juli, August. Vorstäubend. Höhe 15 bis 30 cm. 4. An Ufern, auf sumpfigen Wiesen, selten. Wurzel und Kraut sind stark giftig, letzteres war offizinell. **G. officinalis** L., **Gemeines Gnadenkraut.****)

Gattung 720: Vandellia Maximowicz, **Lindernia** Allioni.

Meist mehrstengeliges, rasiges Kraut mit liegenden oder aufsteigenden, vierkantigen, 5 bis 15 cm langen Stengeln. Blätter gegenständig, sitzend, länglich-eiförmig, ganzrandig, dreinervig, kahl wie die ganze Pflanze, trübgrün, oft rötlich, etwas fleischig. Blüten einzeln, blattachselständig. Kelch fünfteilig. Blumenkrone zweilippig; Oberlippe ausgerandet, Unterlippe dreispaltig; Schlund zusammengezogen; weiss, mit rötlichem Saume; doppelt so gross wie der Kelch, **Vandellia erecta** Bentham, **Aufrechte Vandellia;** oder: so in der Regel bei uns, sehr klein, hinfällig und kleistogam: **Lindernia pyxidaria** Allioni, **Büchsenfrüchtige Lindernie.** Kapsel einfächerig, vielsamig, fachspaltig-zweiklappig. Blütezeit Juli bis September. ⊙. An Ufern und feuchten, sandigen Stellen; selten und unbeständig.

---

*) Tafel 529. Mimulus luteus L. A Blütenzweig; 1 Blüte; 2 Blütenlängsschnitt; 3 bis 5 Staubblätter; 6 Stempel; 7 Fruchtknotenquerschnitt. 1 bis 7 vergrössert.

**) Tafel 530. Gratiola officinalis L. A blühende Pflanze; B Fruchtzweig; 1 aufgeschnittene Blumenkrone mit 2 Staubblättern und 2 Staminodien; 2 fruchtbare Staubblätter; 3 Stempel; 4 desgl. im Längsschnitte; 5 Querschnitt durch den Fruchtknoten; 6 aufgesprungene Kapsel; 7 Same; 8 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 8 vergrössert.

Gattung 721: Digitalis Tournefort, **Fingerhut.** (XIV, 2.)

Giftige, aufrechte, meist einfache Kräuter mit zerstreuten Blättern. Kelch fünfteilig. Blumenkrone glockig, mit schiefem, unregelmässig-fünfspaltigem, fast zweilippigem Saume; Oberlippe ungeteilt, ausgerandet oder zweizähnig; Unterlippe dreispaltig, oft mit grösserem Mittelzipfel. Staubbeutel zweifächerig, mit gespreizten, zuletzt zusammenfliessenden Fächern. Kapsel vielsamig, zweifächerig, zweiklappig.

A. Blumenkrone röhrig-glockig; Mittellappen der Unterlippe weit kürzer als die Kronenröhre, höchstens halb so lang wie diese.

I. Stengel und Blütenstielchen behaart. Schlund glockig oder röhrig-glockig.

A. Blumenkrone auswendig völlig kahl.

a. Blumenkrone purpurn, auf der Unterseite mit dunkleren, weissumrandeten Punkten, selten ganz weiss; inwendig behaart. — Die zweijährige Wurzel treibt im ersten Jahre eine grundständige Rosette, in den ziemlich langen Stiel verschmälerter, eilänglicher, stumpfer Blätter; im zweiten den 30 bis 125 cm hohen, meist einfachen, seltener verästelten Stengel. Untere Stengelblätter in den Stiel verschmälert, obere sitzend, eilanzettlich, gekerbt, unterseits, wie auch der Stengel und die Blütenstiele, filzig. Blüten in endständiger, einseitswendiger Traube, in den Achseln lanzettlicher Deckblättchen, nickend. Unterlippe der Blumenkrone kurz-eiförmig, abgerundet. Blütezeit Juli bis August. Gynomonöcisch; die weiblichen Pflanzen sind kleinblütig. In lichten Gebirgswäldern, in Mitteldeutschland, in Westdeutschland bis an die Schweiz; in dieser nur in Gärten und bisweilen verschleppt. Stark giftig. Die Blätter, **Folia Digitalis**, sind offizinell. **D. purpurea** L., **Roter Fingerhut.***)

b. Blumenkrone gelb, hellpurpurn-überlaufen oder ganz hellrot. (D. purpurascens Roth.) **D. purpurea × lutea** G. Meyer.

B. Blumenkrone auswendig behaart.

a. Blumenkrone auswendig drüsenhaarig.

1. Blumenkrone trüb-schwefelgelb, innen mit einem bräunlichen Adernetze. — Stengel oberwärts und Blütenstiele drüsig behaart. Blätter länglich-lanzettlich, gesägt, weichhaarig,

*) Tafel 531. Digitalis purpurea L. AB Teile der blühenden Pflanze. 1 Blütenlängsschnitt; 2 Staubblätter: a jüngeres, b reiferes; 3 Stempel; 4 Fruchtknotenlängsschnitt; 5 Fruchtknotenquerschnitt; 6 aufgesprungene Kapsel im Kelche; 7 Same; 8 desgl. im Längsschnitte. 2 bis 5, 7 und 8 vergrössert.

gewimpert. Blumenkrone erweitert-glockig; Mittelzipfel der Unterlippe doppelt so breit wie die seitlichen. Blütezeit Juni, Juli. Gynodiöcisch, die weiblichen Pflanzen sind kleinblütig und kümmerlich. Höhe 30 bis 125 cm. 4. In Bergwäldern, auf trockenen Waldstellen, in Steinbrüchen; zerstreut. (D. ochroleuca Jacquin; D. grandiflora Lamarck.) **Digitalis ambigua** Murray, **Blassgelber Fingerhut.**

2. Blumenkrone ockergelb, innen mit einem schwachen, bräunlichen Adernetze und an der Einfügungsstelle der Staubblätter jederseits mit einem breiten, rostfarbenen Streifen. (D. media Roth.) **D. ambigua × lutea** G. Meyer.

b. Blumenkrone auswendig wollig-zottig, ockergelb, innen rotgeadert. — Stengel oberwärts wollig-zottig. Blätter lanzettlich, entfernt-gezähnelt, gewimpert, sonst kahl. Mittelzipfel der Unterlippe der Blumenkrone ein Drittel so lang wie das Rohr. Blütezeit Juli. ☉. Bergabhänge bei Fiume. (D. ambigua × lanata oder D. ambigua × laevigata G. Meyer; D. lutea × purpurea Wirtgen.) **D. fuscescens** Waldstein-Kitaibel, **Braunwerdender Fingerhut.**

II. Stengel und Blütenstielchen kahl. Schlund nur wenig erweitert. Blumenkrone daher fast trichterförmig; letztere gelb, ungefleckt, aussen kahl, innen bärtig. — Blätter länglich-lanzettlich, gesägt, gewimpert, sonst kahl. Zipfel der Unterlippe eiförmig, die seitlichen spitz. Blütezeit Juni, Juli. Stark vorstäubend. Höhe 60 bis 100 cm. ☉. Auf steinigen und waldigen Abhängen im mittleren und südlichen Teile des Gebietes; zerstreut. **D. lutea** L., **Gelber Fingerhut.**

Eine Abart mit kleinen grünlichgelben Blüten findet sich im Nahethal. **var. parviflora** Reichenbach, **Kleinblütiger Gelber Fingerhut.**

B. Blumenkronenröhre kurz-glockig, fast kugelig; Mittellappen der Unterlippe so lang oder fast so lang wie die Röhre, viel länger als die Seitenzipfel.

I. Blumenkrone aussen kahl, ockergelb, braunpunktiert; Unterlippe weiss, grünlich-geadert. — Blätter lanzettlich, entfernt-gezähnelt oder ganzrandig, wie der Stengel kahl. Blütezeit Juli. Höhe 30 bis 100 cm. ☉. Auf felsigen Abhängen in Südsteiermark, Krain und bei Fiume. **D. laevigata** Waldstein-Kitaibel, **Glatter Fingerhut.**

II. Blumenkrone aussen drüsenhaarig.

1. Stengel oberwärts nebst Blütenstielen oft auch den oberen Blättern weiss-wollig. Blumenkrone hellbräunlich-violett, inwendig dunkel-

braun-netzaderig, unterster Zipfel weiss. — Blätter lanzettlich, ganzrandig; untere kahl, unterwärts oft zottig-gewimpert. Kelchzipfel lanzettlich, spitz. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 30 bis 60 cm. ☉ (♃ ?). An buschigen, grasigen Stellen trockener Hügel in Niederösterreich und Mähren; sehr selten. **Digitalis lanata** Ehrhart, **Wollhaariger Fingerhut.**

2. Stengel und Blätter kahl; letztere höchstens gewimpert. Blumenkrone hellrostfarben, innen am Saume dunkel-netzaderig. — Blätter länglich-lanzettlich. Kelchzipfel länglich, abgerundet, breit-randhäutig. Blütezeit Juli, August. Höhe 60 bis 125 cm. An felsigen, buschigen Stellen; im wärmeren Krain; selten bei Wien. **D. ferruginea** L., **Rostfarbener Fingerhut.**

Gattung 722: Paederota L., **Menderle.** (II, 1.)

Blätter gegenständig, kurzgestielt bis fast sitzend, gesägt. Blüten in endständigen, ährenartigen Trauben. Kelch gleichmässig fünfteilig. Blumenkrone röhrig-trichterig, zweilippig; Oberlippe ganz oder ausgerandet; Unterlippe dreilappig bis dreiteilig. Schlund kahl. Staubbeutel zweifächerig; die Fächer zuletzt zusammenfliessend. Kapsel vielsamig, fachspaltig-zweiklappig.

1. Blumenkrone blau oder rosa; deren Oberlippe ganz. Staubblätter bedeutend länger als die Krone. Blätter eiförmig bis kreisrund. — Blütezeit Juni, Juli. Homogam. Höhe 10 bis 15 cm. ♃. Felsspalten der österreichischen Alpen. **P. Bonarota** L., **Blaues Menderle.**
2. Blumenkrone gelb; deren Oberlippe ausgerandet. Staubblätter nur wenig länger als die Krone. — Untere Blätter eirundlich; obere länglich, lang-zugespitzt. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 10 bis 20 cm. ♃. Auf Alpenfelsen in Untersteiermark und Krain. **P. Ageria** L., **Gelbes Menderle.**

Gattung 723: Wulfenia Jacquin, **Wulfenia.** (II, 1.)

Wurzelstock kriechend, ausdauernd, mit grundständiger Blattrosette. Grundblätter 10 bis 15 cm lang, länglich-abgerundet, nach dem kurzen Stiele hin verschmälert, grob-, meist doppelt-gekerbt, lederig. Aus deren Mitte entspringt der 15 bis 45 cm hohe, an seinem Grunde nackte, nach obenzu mit einigen zerstreuten, schuppenförmigen Blättern besetzte Blütenschaft, der in eine gedrungene Traube allseitswendig-hängender Blüten endigt. Kelch fünfteilig. Blumenkrone blau-violett, röhrig, mit zweilippig-rachenförmigem Saume, innen an der Unterlippe durch lange Haare bärtig. Die beiden Staubblätter entspringen im Schlunde unter der Oberlippe. Blütezeit

Juli. Erstweiblich. Auf den Hochalpen Oberkärnthens; selten. **Wulfenia carinthiaca** Jacquin, **Kärnthener Wulfenia.**

Gattung 724: Erinus L., Leberbalsam. (XIV, 2.)

10 bis 20 cm hohes, ausdauerndes Alpenkraut. Grundständige Blätter rosettig, Stengelblätter abwechselnd; alle spatelförmig, vorne gekerbt-gesägt und wie die ganze Pflanze kahl. Stengel zu mehreren aus der Blattrosette aufsteigend, filzig-behaart. Blüten in einfachen Trauben. Kelch fünfblätterig. Blumenkrone violett-rot, präsentiertellerförmig mit ausgebreitetem Saume, dessen 5 Zipfel ausgerandet und ungefähr einander gleich sind. Narbe kugelig, jederseits mit einem flügelförmigen Zahne. Kapsel zweifächerig, vielsamig, scheidewandspaltig-zweiklappig, die Klappen zuletzt zweispaltig. Blütezeit Mai bis Juli; homogam. Auf grasigen Felsen der Alpen, Voralpen, des Jura. **E. alpinus** L., **Alpen-Leberbalsam.**

Gattung 725: Veronica Tournefort, **Ehrenpreis.** (II, 1.)

Kräuter. Kelch ungleich vier- bis fünfteilig. Blumenkrone radförmig, mit ungleich-vierspaltigem Saume; ihr oberster Zipfel meist breiter, unterster kleiner als die seitlichen, ihr Schlund offen. Bestäubung meist durch Schwebefliegen. Kapsel meist ausgerandet, zweifächerig, fünfspaltig-zweiklappig oder wandbrüchig.

A. Blüten zu end- oder blattwinkelständigen Trauben vereint, nicht einzeln in den Blattachseln; jedoch gehen häufig (3. Stamm) die Laubblätter allmählich in die Blütendeckblätter über, sodass die untersten Deckblätter laubblattartig sind.

I. Blütentrauben alle achselständig (bei aphylla scheinbar endständig auf kurzem Stengel). 1. Stamm: **Chamaedrys.**

A. Kelch vierteilig.

1. Stengel und Blätter kahl, selten etwas drüsenhaarig. Wasser- und Sumpfpflanzen.

a. Blätter alle oder doch die der untersten und der seitenständigen Triebe kurz gestielt.

α. Stengel stielrund, aufsteigend, unterwärts wurzelnd, nicht hohl. Alle Blätter kurz gestielt. Blätter eiförmig, stumpf, schwach gekerbt-gesägt. — Blumenkrone tief himmelblau. Kapsel rundlich, schwach ausgerandet. Blütezeit Mai bis August; erstweiblich. Stengel 30 bis 60 cm lang. ♃. In Wassergräben, an sumpfigen Orten; häufig. **V. Beccabunga** L., **Bachbunge.**

β. Stengel fast vierkantig, aufrecht, aufsteigend oder flutend, hohl. Blätter des Hauptstengels sitzend, breit-eiförmig bis eilanzettlich, meist spitz, entfernt-kleingesägt bis fast ganzrandig. — Blüten in gedrungener Traube. Blumenkrone hellblau-lila mit dunkleren Adern. Fruchtstiele im spitzen Winkel abstehend. Blütezeit Mai bis August. Stengellänge 15 bis 50 cm. ♃. In Wassergräben, an Ufern; verbreitet. **Veronica Anagallis** L., **Gauchheil-Ehrenpreis.**

Bei der Abart **anagalliformis** Boreau ist die Blütentraube drüsenhaarig.

b. Blätter alle sitzend.

α. Blütentrauben gegenständig. Kapsel länger als breit (Abarten von V. Anagallis L.?)

a. Stengel hohl. Kapsel rundlich-elliptisch, kaum länger als die lanzettlichen Kelchzipfel. — Blumenkrone weisslich oder hellrötlich. Fruchtstiele wagerecht abstehend. Blütezeit Mai bis August. Stengel bis 100 cm hoch. ♃. In Wassergräben, an Ufern; in Schlesien und Böhmen, selten. **V. aquatica** Bernhardi, **Wasser-Ehrenpreis.**

b. Stengel nicht hohl. Kapsel eiförmig, länger als die lanzettlichen Kelchzipfel. — Blumenkrone weiss, bläulich-gefleckt. Fruchtstiele fast wagerecht abstehend, oft an ihrer Spitze etwas aufsteigend. Blütezeit Mai bis August. Höhe bis 60 cm. ♃. An schlammigen, trocken gewordenen Ufern in Schlesien; sehr selten. **V. anagalloïdes** Gussone, **Gauchheilähnlicher Ehrenpreis.**

β. Blütentrauben einzeln, wechselständig, sehr locker, Kapsel breiter als lang, zusammengedrückt, ausgeschnitten zweilappig. — Blätter lineal-lanzettlich, spitz, gezähnelt. Blumenkrone weisslich, meist rötlich-, seltener blau-geadert. Fruchtstiele abstehend oder zurückgeschlagen. Blütezeit Juni bis September. Höhe 5 bis 30 cm. ♃. In Wassergräben, Sümpfen, Teichen; verbreitet. **V. scutellata** L., **Schildfrüchtiger Ehrenpreis.**

Bei der Abart (parmularia Poiteau und Turpin) **pilosa** Vahl, **Zottiger Schildfrüchtiger Ehrenpreis**

sind Stengel und Blütenstiele, bisweilen auch Kelche und Kelchrand, zottig. An der Ostseeküste; selten in Schlesien.

2. Stengel und Blätter behaart.

a. Stengel mit 2 Reihen von Zottenhaaren besetzt. Blätter beiderseits dicht-kurzhaarig. — Stengel aufsteigend. Blätter fast sitzend, eiförmig, gekerbt-gesägt. Blumenkrone lebhaft blau mit dunkleren Adern und heller Mitte. Kapsel dreieckig-umgekehrt-herzförmig, gewimpert. Blütezeit April bis Juni; zuweilen auch im Herbste. Höhe 15 bis 30 cm. ♃. Auf trockenen Triften, in Wiesen und Gebüsch; häufig. **Veronica Chamaedrys** L., **Gamander-Ehrenpreis.**

b. Stengel zerstreut-behaart.

α. Stengel sehr klein, selten mehr als 3 cm lang; Blätter daher scheinbar grundständig; rosettig-zusammengedrängt. — Blätter umgekehrt-eiförmig-elliptisch, schwach gekerbt-gesägt. Blüten meist zu 2 bis 4, in einer einzigen (selten in 2), aus der obersten Blattachsel entspringenden und daher scheinbar endständigen Traube. Blumenkrone dunkelblau, dunkler gestreift. Blütezeit Juni bis August. Kapsel umgekehrt-herzförmig, kürzer als ihr Stielchen. ♃. Im Felsgeröll der Kalkhochalpen; selten mit den Flüssen abwärtssteigend. **V. aphylla** L., **Blattloser Ehrenpreis.**

β. Stengel deutlich entwickelt. Blätter entfernter von einander stehend.

a. Stengel aufrecht. Blätter sitzend. Kapsel zusammengedrückt, fast kreisrund, ausgerandet. — Blätter herzeiförmig, scharfgesägt, obere lang-zugespitzt. Blumenkrone hellblau oder rötlich mit dunklen Streifen. Höhe 30 bis 70 cm. ♃. In Gebirgswäldern der Voralpen; seltener mit den Flüssen in die Ebene hinabsteigend. (V. latifolia L.; V. latifolia Scopoli.) **V. urticaefolia** Jacquin, **Nesselblätteriger Ehrenpreis.**

b. Stengel aus kriechendem Grunde aufsteigend. Blätter mehr oder weniger lang gestielt.

aa. Blätter kurz gestielt. Kapsel dreieckig, umgekehrt-herzförmig, stumpf-ausgerandet. — Stengel rauhhaarig. Blätter umgekehrt-eiförmig, elliptisch oder länglich, gesägt. Blüten in reicher Traube hellblau oder lila, dunkler geadert, selten ganz weiss.

Blütezeit Juni bis Herbst; homogam, vor- oder nachstäubend. Stengellänge 15 bis 30 cm. 4. Auf Triften, in Waldlichtungen; namentlich in Nadelholzwäldern; gemein. **Veronica officinalis** L., **Gebräuchlicher Ehrenpreis.***)

bb. Blätter ziemlich lang gestielt. Kapsel an ihrer Spitze und am Grunde ausgerandet, quer breiter als hoch, gewimpert. — Stengel zerstreut-behaart. Blätter eiförmig, gekerbt-gesägt. Blumenkrone weisslich-blau, dunkler gestreift. Stengellänge 15 bis 25 cm. Blütezeit Mai, Juni. 4. In schattigen Laubwäldern namentlich der Gebirge, aber auch in der Ebene; nicht häufig. **V. montana** L., **Berg-Ehrenpreis.**

B. Kelch fünfteilig, fünfter Zipfel klein. Kapsel umgekehrt-eiförmig.

1. Blätter aus fast herzförmigem Grunde sitzend. — Stengel aufrecht oder doch nur am Grunde etwas gebogen, unterwärts zweizeilig, oberwärts ringsum flaumhaarig. Blätter eiförmig oder länglich, eingeschnitten-gesägt. Blumenkrone blauweiss, mit rötlich-blauen Streifen. Kapsel gewimpert. Blütezeit Juni, Juli. Höhe etwa 30 cm. 4. Auf trockenen, sonnigen Abhängen und Wiesen, an Waldrändern, namentlich auf Kalk; verbreitet. (V. Teucrium L.; V. latifolia maior Schrader.) **V. latifolia** Koch (auctorum), **Breitblätteriger Ehrenpreis.****)

   Die Abart **latifolia minor** Schrader, **Kleiner Breitblätteriger Ehrenpreis** hat meist längliche, am Grunde abgerundete Blätter.

2. Blätter alle oder wenigstens die oberen kurzgestielt.

   a. Unfruchtbare Stengel niedergestreckt, blütentragende aufstrebend. Blätter lineal-lanzettlich, kurzgestielt, gekerbt-gesägt. Kapsel umgekehrt-eiförmig, schwach-ausgerandet. — Blumenkrone hellblau. Stengellänge 10 bis 20 cm. 4. Auf sonnigen Abhängen, an Rainen; sehr zerstreut und selten. **V. prostrata** L., **Niedergestreckter Ehrenpreis.**

   b. Stengel sämtlich aufrecht oder aus bogigem Grunde aufstrebend. Blätter lanzettlich, kurzgestielt, entfernt-, oft eingeschnitten-gesägt. — Weichhaarige Pflanze. Blumenkrone

*) Tafel 532 A. Veronica officinalis L. Blühende Pflanze.
**) Tafel 532 B. Veronica latifolia Koch. Blühende Pflanze.

blau. Stengellänge 20 bis 40 cm. 4. Auf sonnigen, trockenen Hügeln, namentlich auf Kalk; in Steiermark, Kärnten, Krain; scheint im eigentlichen Österreich zu fehlen. **Veronica austriaca** L., **Österreichischer Ehrenpreis.**

Besondere, namentlich in Krain und südlicher vorkommende Abarten sind:

α. Blätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich.

a. Blätter entfernt-gekerbt-gesägt. (V. Schmidtii Römer und Schultes.) **V. dentata** Schmidt, **Gezähnter Österreichischer Ehrenpreis.**

b. Blätter fiederspaltig-gezähnt, mit zum Teil linealischen Zipfeln. (V. pinnatifida Koch.) **V. polymorpha** Willdenow, **Vielgestaltiger Österreichischer Ehrenpreis.**

β. Blätter eilanzettlich. Blätter doppelt-fiederspaltig.

a. Kapsel kahl. (V. bipinnatifida Koch.) **V. multifida** L., **Vielspaltiger Österreichischer Ehrenpreis.**

b. Kapsel behaart. (V. trichocarpa Römer und Schultes.) **V. pilocarpa** Link, **Behaartfrüchtiger Österreichischer Ehrenpreis.**

II. Blütentrauben wesentlich endständig; daneben mitunter noch blattwinkelständige Trauben.

A. Rohr der Blumenkrone länger als sein Querdurchmesser, so lang oder fast so lang wie der etwas zweilippige Saum. Kelch vierteilig. Wurzelstock ausdauernd. 2. Stamm: **Pseudo-Lysimachium.**

1. Blütentraube ziemlich locker; Blütendeckblättchen kürzer, höchstens ebenso lang wie die Blütenstielchen. Blätter lanzettlich, einfach- oder fast doppelt-gesägt, gegenständig oder zu 3 bis 4 quirlig. — Blumenkrone blau. Kapsel rundlich, aufgedunsen. Blütezeit Juli, August. Erstweiblich. Höhe 60 bis 125 cm. 4. In Bergwäldern im mittleren und nordöstlichen Teile des Gebietes; sehr selten. **V. spuria** L., **Unechter Ehrenpreis.**

Die Abart **foliosa** Waldstein-Kitaibel, **Beblätterter Unechter Ehrenpreis** hat eilanzettliche, doppelt- und ungleichgesägte Blätter und einen weichhaarigen Stengel.

Die Abart **paniculata** L., **Rispentragender Unechter Ehrenpreis** hat langgestielte Blüten und lanzettliche, entfernt- und oft ungleich-gesägte Blätter.

2. Blütentraube sehr gedrungen; Blütendeckblättchen länger wie die Blütenstielchen. Blätter scharf-gesägt oder aber an der Spitze ganzrandig.

a. Blätter herz-lanzettlich, zugespitzt, bis zur Spitze scharf-, einfach- oder doppelt-gesägt; gegenständig oder zu 3 und 4 quirlig. — Stengel steif-aufrecht, weichhaarig-zottig. Blumenkrone blau. Blütezeit Juli, August. Höhe 60 bis 125 cm. 4. Auf feuchten Wiesen, an Ufern, in Gräben und Gebüschen; **Veronica longifolia** L., **Langblätteriger Ehrenpreis.**

Bei der Abart **V. maritima** Schrader, **Seestrands-Ehrenpreis** sind die Blätter schmal, am Grunde abgerundet oder fast keilförmig; bei **V. media** Schrader, **Mittlerer Ehrenpreis** am Grunde keilförmig, in den Stiel verschmälert; **V. glabra** Schrader, **Kahler Ehrenpreis,** ist eine ganz kahle Abart.

b. Blätter eiförmig oder lanzettlich, gekerbt-gesägt, mit ganzrandiger Spitze; gegenständig. — Stengel aufsteigend, drüsig-flaumig. Blumenkrone blau. Blütezeit Juni bis August. Höhe 15 bis 40 cm. 4. Auf trockenen Triften, an Rainen, namentlich auf Kalk; verbreitet. **V. spicata** L., **Ährentragender Ehrenpreis.**

Besondere Abarten sind:

α. Untere Blätter länglich, am Grunde keilig. Kelch kahl, gewimpert. **V. squamosa** Presl (var. lancifolia Koch), **Schuppiger Ährentragender Ehrenpreis.**

β. Untere Blätter ei- fast herzförmig. **V. hybrida** L., **Bastard-Ährentragender Ehrenpreis.**

γ. Ganze Pflanze kahl. **V. nitens** Host, **Glänzender Ehrenpreis.**

δ. Drüsenlos, aber borstlich-flaumig; Kelch gewimpert; sonst kahl. var. **setulosa** Koch, **Wenigborstiger Ehrenpreis.**

ε. Untere Blätter eilänglich, obere länglich, alle glänzend, etwas lederig, im Herbste oft purpurn überlaufen. Blumenkrone blass-himmelblau, selten rosarot; deren Zipfel beim Aufblühen vorgestreckt; der obere, grössere zusammengefaltet, die Befruchtungswerkzeuge einschliessend; die 3 übrigen gewunden oder an der Spitze zurückgerollt. Auf trockenen Hügeln und offenen Waldstellen in Schlesien und Mähren; selten. Wohl eine selbständige Art.

(V. cristata Bernhardi?) **Veronica orchidea** Crantz, **Orchisblütiger Ehrenpreis.**

B. Blumenkronenröhre sehr kurz. Stengelblätter meist allmählich in die Deckblätter übergehend, sodass die unteren Deckblätter laubblattartig sind. Fruchtstiele aufrecht oder aufrecht-abstehend. Kelch vierteilig. Wurzelstock ausdauernd oder einjährig. 3. Stamm: **Veronicastrum.**

1. Samen beckenförmig-vertieft.
   a. Unterste Blätter eiförmig, mittlere fingerförmig, drei- bis fünfteilig, oberste lanzettlich. — Stengel aufrecht, meist am Grunde aufsteigend-verzweigt, nebst den Blättern drüsenhaarig-klebrig, wie die Äste locker- und reichblütig. Blütenstielchen aufrecht-abstehend. Blumenkrone dunkelblau mit weisslichem Grunde. Kapsel rundlich-umgekehrt-eiförmig, gedunsen. Blütezeit März bis Mai; homogam. Höhe 8 bis 15 cm. ☉. Auf Äckern; häufig. **V. triphyllos** L., **Dreierleiblätteriger Ehrenpreis.***)
   b. Untere und mittlere Blätter herz-eiförmig, gekerbt-gesägt, stumpf; obere lanzettlich. — Der vorigen sehr ähnlich. Blumenkrone dunkelblau. Kapsel eirund-umgekehrt-herzförmig. Blütezeit April, Mai. Höhe 10 bis 20 cm. ☉. Auf Äckern, im westlichen und südlichen Teile des Gebietes. **V. praecox** Allioni, **Frühzeitiger Ehrenpreis.**
2. Samen flach oder etwas gewölbt-schildförmig, nicht beckenförmig-vertieft.
   a. Untere Blätter kurzgestielt, rosettig-angeordnet, bedeutend grösser als die oberen, gegenständigen, sitzenden. Blütentraube kurz und armblütig, doldig, von gegliederten Haaren zottig. — Stengel und Blätter rauhhaarig; letztere umgekehrt-eiförmig, bis umgekehrt-eilänglich, lederig, gekerbt. Blumenkrone trübblau. Kapsel eiförmig, kaum ausgerandet. Blütezeit Juni, Juli; homogam. Höhe 5 bis 15 cm. ♃. An grasigen Abhängen der Alpen, Voralpen und Sudeten. **V. bellidioïdes** L., **Massliebchenblätteriger Ehrenpreis.**
   b. Untere Blätter nicht bedeutend grösser, oft kleiner als die oberen, auch nicht rosettig-angeordnet, oder zur Blütezeit schon verwelkt.

*) Tafel 533 A. Veronica triphyllos L. Kleines, am Grunde nicht verzweigtes Pflänzchen.

α. Traube wenig-, fünf- bis zehnblütig, wenigstens zur Blütezeit kurz, oft doldentraubig. Kapsel kaum oder nur schwach ausgerandet.

aa. Stengel krautig. Trauben stets kurz. Blüten klein, 5 bis 7 mm breit. Griffel ein drittel bis halb so lang als die Kapsel. — Stengel aufsteigend, weichhaarig oder unterwärts kahl, drüsenlos. Blätter elliptisch, ganzrandig oder gekerbt. Blumenkrone violettblau. Kapsel länglich-umgekehrt-eiförmig. Blütezeit Juli, August; homogam, seltener schwach erstweiblich. Höhe 5 bis 10 cm. ♃. Auf grasigen Felsen der Alpen und Voralpen, des Jura, der Sudeten. **Veronica alpina** L., **Alpen-Ehrenpreis.**

bb. Stengel am Grunde halbstrauchartig-holzig. Blütentrauben in voller Blüte mehr oder weniger verlängert. Blüten 10 bis 12 mm breit. Griffel etwa halb so lang wie die Kapsel.

αα. Blütentrauben drüsenhaarig. Blumenkrone hellrot mit dunkleren Adern. — Blätter länglich, schwach gekerbt, gegenständig. Blütezeit Juli, August. Höhe 10 bis 20 cm. ♃. Auf steinigen, grasigen Orten der Alpen und Voralpen. (V. frutescens Scopoli.) **V. fruticulosa** L., **Strauchiger Ehrenpreis.**

ββ. Blütentrauben mit gegliederten, aber drüsenlosen Haaren. Blumenkrone blau, im Schlunde mit einem dunkel-purpurnen Ringe. — Blätter länglich oder elliptisch, schwach gekerbt, gegenständig. Blütezeit Juli, August; homogam. Höhe 15 bis 20 cm. ♃. Auf grasigen Felsabhängen der Alpen, Voralpen, der Vogesen, des Schwarzwaldes. **V. saxatilis** Scopoli, **Felsen-Ehrenpreis.**

β. Trauben reichblütig, ährenförmig-verlängert.

aa. Kapsel breiter als lang.

αα. Kapsel stumpf-ausgerandet. Mittlere Blätter eiförmig oder länglich, schwach gekerbt; unterste kleiner, rundlich, wie die oberen lanzettlichen ganzrandig. Blütenstielchen ungefähr halb so lang wie der Kelch. — Blumenkrone weisslich, blauaderig. Blütezeit Mai bis September. Höhe 10

bis 20 cm. 4. Auf feuchten Sandplätzen, Wiesen und Triften; verbreitet. **Veronica serpyllifolia** L., **Quendelblätteriger Ehrenpreis.**

$\beta\beta$. Kapsel ziemlich flach, halbzweispaltig. Blätter eiförmig, etwas gekerbt; die blütenständigen lanzettlich, ganzrandig. Blütenstielchen noch einmal so lang als der Kelch. — Blumenkrone blau. Blütezeit April, Mai; homogam, zuweilen erstweiblich. Höhe 8 bis 20 cm. ⊙. Auf Ackern; in der Schweiz, Steiermark und in den Gegenden des Mittel- und Oberrheins; selten. **V. acinifolia** L., **Thymianblätteriger Ehrenpreis.**

bb. Kapsel höchstens ebenso breit als lang, umgekehrt-herzförmig.

$\alpha\alpha$. Mittlere Blätter fiederspaltig; unterste eiförmig, ungeteilt, oberste lanzettlich, ganzrandig. — Kurzhaarige, oberwärts drüsige Pflanze. Blumenkrone sehr klein, blau. Kapsel kreisförmig, gewimpert. Blütezeit April, Mai. Höhe 5 bis 10 cm. ⊙. Auf Sandboden und Triften; meist verbreitet. **V. verna** L., **Frühlings-Ehrenpreis.**

Abarten sind:

a. Blätter fleischig. Harz. **V. succulenta** Allioni, **Fleischig-blätteriger Frühlings-Ehrenpreis.**

b. Stengel einfach, alle Blätter ungeteilt, ganzrandig. (V. polygonoïdes Lamarck.) **V. Bellardii** Wulfen, **Bellardis Frühlings-Ehrenpreis.**

$\beta\beta$. Mittlere Blätter nicht fiederspaltig.

a. Kapsel gewimpert.

aa. Kapsel kreisförmig. Hierher (siehe vorhin) **V. Bellardii** Wulfen, **Bellardis Frühlings-Ehrenpreis.**

bb. Kapsel umgekehrt-herzförmig, zweilappig. Blätter herz-eiförmig, gekerbt-gesägt, obere lanzettlich, ganzrandig. — Stengel liegend bis aufrecht, unterwärts zweizeilig behaart, oberwärts drüsig. Blumenkrone hellblau. Blütezeit April bis September; homogam.

Höhe 10 bis 25 cm. ☉. Auf Äckern und Triften; häufig. **Veronica arvensis** L., **Feld-Ehrenpreis.**

b. Kapsel ganz kahl, nicht gewimpert, umgekehrt-herzförmig. — Pflanze kahl oder oberwärts mit sitzenden Drüsen. Blätter keilförmig in den Blattstiel verlaufend; untere umgekehrt-eilänglich, schwach- oder wenig-gekerbt, obere lineallänglich, ganzrandig. Blumenkrone weiss oder hellblau, meist geschlossen: pseudo-kleistogam. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 10 bis 25 cm. ☉. Aus Nordamerika mit Getreide eingeführt und hier und da eingebürgert. **V. peregrina** L., **Fremder Ehrenpreis.**

B. Blüten einzeln in den Blattachseln. Stengel und untere Äste liegend-aufsteigend, am Grunde oft wurzelnd, unterste Blätter gegen-, obere wechselständig. Kelch vierteilig. Fruchtstiele zurückgekrümmt. Samen beckenförmig-vertieft. 4. Stamm: **Alsinoïdes.**

I. Kapsel etwa doppelt so breit als lang.

A. Kapsel stumpfwinkelig-ausgerandet, mit seitlich gespreizten Lappen, von erhabenen Adern netzförmig. — Blätter rundlich-eiförmig, am Grunde gestutzt oder etwas herzförmig, tiefgekerbt-gesägt. Fruchtstiele länger als das Tragblatt. Kelchzipfel eilanzettlich, spitz, sich an der reifen Kapsel nicht deckend. Blumenkrone gross, blau. Blütezeit März bis Mai; zum zweiten Male Juli bis Herbst. Stengel bis 30 cm lang. ☉. Auf Kulturboden; zerstreut. (V. persica Poiret; V. Buxbaumii Tenore.) **V. Tournefortii** Gmelin, **Tourneforts Ehrenpreis.**

B. Kapsel spitzwinkelig ausgerandet, mit nach vorne vorgestreckten Lappen.

1. Kelchzipfel fast spatelig, stumpf, an der Kapsel sich nicht mit den Rändern deckend. Kapsel deutlich gekielt, dicht kurzhaarig, mit eingestreuten, längeren Drüsenhaaren; deren Fächer drei- bis achtsamig. — Pflanze zottig-behaart. Untere Blätter gegen-, obere wechselständig, nicht glänzend. Blumenkrone dunkelblau. Blütezeit März bis Mai; im Herbste zum zweiten Male. Stengellänge 25 cm. ☉. Auf Äckern, in Weinbergen; verbreitet, aber nicht häufig. **V. opaca** Fries, **Glanzloser Ehrenpreis.**

2. Kelchzipfel breit-eiförmig, spitzlich, auch an der Kapsel sich mit ihren Rändern deckend. Kapsel oft nicht gekielt, dicht-, kurz- und drüsenhaarig, deren Fächer etwa zehnsamig. — Blätter gegenständig, wie der Stengel etwas behaart, aber glänzend. Blumenkrone blau. Blütezeit März bis Oktober; homogam. Stengellänge 8 bis 25 cm. ⊙. Auf Äckern und Schutt, in Weinbergen; verbreitet, aber nicht überall. (V. didyma Tenore zum Teil.) **Veronica polita** Fries, **Glänzender Ehrenpreis.***)

II. Kapsel kaum breiter als lang.

A. Blätter herzförmig-länglich, gesägt-gekerbt, hellgrün, zerstreut-behaart, fettglänzend. Kapsel rundlich, mit gedunsenen, an der Naht etwas zusammengedrückten Lappen, auf beiden Seiten mit zerstreuten Drüsenhaaren besetzt und am Rande drüsig-gewimpert; deren Fächer drei- bis achtsamig. — Kelchzipfel eilänglich, sich an der Kapsel nicht mit den Rändern deckend. Blumenkrone hellblau oder weiss. Stengel 10 bis 15 cm lang. Blütezeit April bis September; homogam. ⊙. Auf Kulturland; zerstreut. (V. didyma Tenore zum Teil.) **V. agrestis** L., **Acker-Ehrenpreis.**

B. Blätter drei- bis fünf- und mehrlappig. Kapsel fast kugelig-vierlappig, nicht drüsenhaarig; deren Fächer ein- bis zweisamig.

1. Kapsel kahl, Kelchzipfel herzförmig, gewimpert. Blätter rundlich-herzförmig, drei- bis fünflappig. — Blumenkrone hellblau oder violett. Fruchtstiel vier- bis sechsmal so lang als der meist kahle Kelch. Blütezeit März bis Mai. Stengellänge bis 30 cm. ⊙. Auf Äckern, Schutt, an Wegen; gemein. **V. hederaefolia** L., **Epheublätteriger Ehrenpreis.**

   Bei der Abart (Schattenform?) **triloba** Opitz, **Dreilappig-Epheublätteriger Ehrenpreis,** sind die Blätter drei- bis fünflappig-tiefgekerbt-gesägt, sind die Fruchtstiele nur zwei- bis dreimal so lang als der rauhhaarige Kelch und ist die Blumenkrone dunkelblau. In Schlesien und Böhmen; selten.

2. Kapsel behaart. Kelchzipfel elliptisch, gewimpert. Blätter klein- und viellappig, fast halbkreisförmig, mit schwach-herzförmigem Grunde, zerstreut-behaart, etwas fleischig. — Blumenkrone klein, weiss oder blassblau. Blütezeit März bis Mai. Stengellänge

*) Tafel 533 B. Veronica polita Fries. B blühende Pflanze. B 1 Blütenknospe. B 2 Knospenlängsschnitt; B 3 Blüte von oben; B 4 Blumenkrone und Staubblätter; B 5 Blumenkrone; B 6 Staubblätter; B 7 Stempel; B 8 Kapsel im Kelche; B 9 Kapsel im Längsschnitte; B 10 desgl. im Querschnitte; B 11 Samen, der untere in der Mitte beckenförmig vertieft. 1 bis 7, 9 bis 11 vergrössert.

20 bis 50 (?) cm. ☉. Auf Kulturland und alten Mauern bei Triest und Salzburg; sehr selten. (V. cymbalariaefolia Vahl; V. hederaefolia var. β L.) **Veronica Cymbalaria** Bodard, **Cymbelblätteriger Ehrenpreis.**

Gattung 726: Tozzia L., **Tozzia.** (XIV, 2.)

Saftiges, fettglänzendes Alpenkraut. Stengel vierkantig, an den Kanten oder 2 gegenüberliegenden Seiten behaart. Blätter kreuzweise-gegenständig, sitzend, eiförmig, kerbig-gezähnt. Blüten in den oberen Blattachseln kleiner, durchblätterte Trauben bildend. Kelch röhrig. Blumenkrone goldgelb; Unterlippe mit roten Punkten, röhrig-trichterig, mit zweilippigem Saume Oberlippe zwei-, Unterlippe dreilappig. Blütezeit Juni; homogam oder schwach nachstäubend. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. An feuchten Orten der Alpen, Voralpen, des Jura, auf den Sudeten. **T. alpina** L., **Alpen-Tozzia.**

Gattung 727: Pedicularis Tournefort, **Läusekraut.** (XIV, 2.)

Halbparasitische Kräuter; Kelch röhrig, glockig oder aufgeblasen, mit 2 bis 5 ungleichen, oft blattförmigen Zähnen oder Zipfeln. Blumenkrone rachenförmig; Oberlippe helmförmig; Unterlippe dreispaltig. Homogame Hummelblumen. Kapsel fast immer schief-eiförmig, vielsamig, zweifächerig, zweiklappig.

A. Blumenkronenröhre walzlich, in einen glockenförmigen, durch die zusammenneigenden Lippen geschlossenen Schlund erweitert. Kapsel kugelig. 1. Stamm: **Sceptrum Carolinum.**

Wurzelstock vielköpfig. Stengel straff-aufrecht, 30 bis 100 cm hoch. Grundblätter rosettig-angeordnet, lang-gestielt, lanzettlich, fiederteilig, mit eilänglichen, stumpfen, doppelt-gekerbten Abschnitten. Stengelblätter in ein bis zwei, dreizähligen Quirlen, mitunter fehlend, den Grundblättern ähnlich oder einfacher. Blüten bis 4 cm lang in ährenförmigen Trauben. Blumenkrone schwefelgelb, am Rande der Unterlippe blutrot. Blütezeit Juni, August. ♃. Auf Torfwiesen; selten; fehlt in der Schweiz. **P. Sceptrum Carolinum** L., **Szepterförmiges Läusekraut, Kaiser Karls Szepter.**

B. Kronenröhre walzlich, durch die Lippen nicht geschlossen. Kapsel schief-eiförmig.

I. Oberlippe der Blumenkrone gerade oder gebogen, mit stumpfem, helmförmigem Ende; letzteres nicht verbreitert, aber auch weder geschnäbelt, noch an seinem Ende jederseits in einen Zahn vorgezogen. 2. Stamm: **Recutita.**

a. Pflanze stengellos. — Blütentraube arm- und sehr grossblumig, kurzgestielt, von den langgestielten, lanzettlichen, einfach-fiederschnittigen Blättern hoch überragt. Kelch halb fünfspaltig mit blattartigen Zähnen. Blumenkrone hellfleischfarben; deren Oberlippe am Rande zottig. Blütezeit April, Mai. ♃. An feuchten, warmen Gebirgsabhängen in Südtirol, Kärnten, Krain. **Pedicularis acaulis** Scopoli, **Stengelloses Läusekraut.**

b. Pflanze nicht stengellos.

A. Stengelblätter und Blüten wirtelständig. — Kelch aufgeblasen, mit sehr kurzen Zähnen. Blätter tief-fiederspaltig. Blumenkrone rot. Blütezeit Juni bis August. Stengellänge 8 bis 15 cm. ♃. Auf feuchten, grasigen, steinigen Stellen der Alpen und Voralpen. **P. verticillata** L., **Quirlblätteriges Läusekraut.**

B. Blätter und Blüten wechselständig.

1. Blumenkrone ganz schwefelgelb (namentlich auch Oberlippe ohne rote Flecken).

α. Kelch nicht gespalten, fünfzähnig mit bärtig-zottigen Kanten. Kronenoberlippe rauhhaarig. Staubfäden an ihrer Spitze dichtbärtig. Blätter und untere Deckblätter doppelt-fiederteilig, mit tief-fiederspaltigen Fiedern und lineal-lanzettlichen, eingeschnitten-gesägten Fiederchen. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 50 cm. ♃. An Geröllabhängen der Alpen und Voralpen. **P. foliosa** L., **Blattreiches Läusekraut.**

β. Kelch halbzweispaltig, fast scheidenförmig, drei- bis fünfzähnig, vorne zottig. Kronenoberlippe spärlich-behaart. — Im übrigen der vorigen ähnlich. Blütezeit Mai. Höhe bis über 100 cm. ♃. Auf Geröll der Alpen Südtirols, Südkrains, Mährens, des österreichischen Küstengebietes. **P. Hacquetii** Graf, **Hacquetis Läusekraut.**

2. Blumenkrone nicht ganz schwefelgelb.

α. Blumenkrone citrongelb; Oberlippe beiderseits unter der Spitze mit einem granat- oder dunkelpurpurroten Flecken, kahl. — Blätter fiederschnittig, mit eiförmigen, doppeltgekerbten Abschnitten. Kelch röhrig-glockig, zottig. Blütezeit Juni, Juli. Stengel 4 bis 10 cm hoch, am Grunde knollig-verdickt. In feuchten Felsspalten der Alpen und Voralpen; fehlt den Schweizer Centralalpen. (P. versicolor Wahlenberg.) **P. Oederi** Vahl, **Oeders Läusekraut.**

β. Blumenkrone rosa, purpurrot bis rostbraun.

aa. Blumenkrone rostbraun-purpurn. Oberlippe dunkler. Kelch kahl, glockenförmig, fünfteilig, mit ungleichen, ganzrandigen, lanzettlichen Zipfeln. — Blätter und untere Deckblätter fiederschnittig mit lanzettlichen, fiederspaltig-gezähnten Zipfeln. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 40 cm. ♃. Auf feuchten Wiesen der höheren Alpen. **Pedicularis recutita** L., **Gestutztes Läusekraut.**

bb. Blumenkrone rosarot, Oberlippe dunkler. Kelch wollig, röhrig-glockig, fünfteilig, mit gleichgrossen, lanzettlich-pfriemlichen, ganzrandigen Zipfeln. — Blätter fiederschnittig mit lineal-lanzettlichen, scharfgesägten Abschnitten. Blütezeit Juli, August. Höhe 10 bis 15 cm. Auf den Kalkalpen von Tirol, Steiermark, Kärnten und Krain. **P. rosea** Wulfen, **Rosenrotes Läusekraut.**

II. Oberlippe der Blumenkrone entweder geschnäbelt oder jederseits an ihrem Ende in einen Zahn vorgezogen.

A. Oberlippe der Blumenkrone gebogen, an ihrem kurzen und abgestutzten Ende jederseits in einen pfriemlichen oder stachelförmigen Zahn vorgezogen. 3. Stamm: **Dentata.**

a. Blumenkrone rosa- bis purpurrot.

1. Stengel bereits dicht über dem Wurzelstock verästelt. Kelchzähne oder Kelchlappen blattartig-kraus.

α. Kelch fünfzähnig. — Mitteltrieb (Hauptstengel) aufrecht, Seitentriebe niederliegend, am Grunde der Stengel einige eiförmige, ganzrandige oder gekerbte Schuppenblätter. Laubblätter fiederschnittig mit länglichen, fiederspaltig-gelappten Abschnitten. Blumenkrone hellrot. Blütezeit Mai, Juni. Stengellänge 10 bis 15 cm. ☉, zuweilen ♃ und dann ohne Mitteltrieb. Giftig. Auf moorigen, torfigen Wiesen, feuchten Waldstellen und Heiden; gemein. **P. silvatica** L., **Wald-Läusekraut.***)

β. Kelch zweilappig mit eingeschnitten-gezähnten Lappen. — Stengel steif-aufrecht, meist rot überlaufen, vom Grunde

*) Tafel 534. Pedicularis silvatica L. A blühende Pflanze. 1 Blütenknospe; 2 desgl. ohne Kelch; 3 Blüte mit Deckblatt; 4 Blütenlängsschnitt; 5 Unterlippe der Blumenkrone; 6 Staubblätter; 7 Fruchtkelch; 8 Kapsel; 9 desgl. im Querschnitte; 10 aufgesprungene Kapsel; 11 Same. 1 bis 11 vergrössert.

an ästig. Stengelblätter fiederschnittig mit länglichen, fiederlappigen Abschnitten. Grundblätter klein, eirundlänglich, schuppenförmig. Blumenkrone rosa. Blütezeit Mai bis Juli. Stengel 15 bis 60 cm hoch. ☉, seltener ♃. Giftig. In sumpfigen und moorigen Wiesen; häufig. **Pedicularis palustris** L., **Sumpf-Läusekraut.**

2. Stengel einfach. Kelch fünfspaltig, mit lanzettlichen, kleingesägten Zähnen, an den Kanten zottig. Blätter lanzettlich, fiederschnittig mit lanzettlichen, eingeschnitten-gesägten Abschnitten. Blumenkrone hellpurpurn. Blütezeit Juni bis August. Höhe 30 bis 50 cm. ♃. In Sümpfen und an moorigen Orten der höchsten Kämme des Riesengebirges. **P. sudetica** Willdenow, **Sudeten-Läusekraut.**

b. Blumenkrone weiss, gelb bis bräunlichgelb.

1. Kelch langwollig, mit lanzettlichen, spitzen Zähnen, welche zwei- bis dreimal so lang als das Kelchrohr sind. Blumenkrone weiss oder bräunlichgelb. — Blätter lanzettlich, doppeltfiederschnittig, scharf-gesägt. Blütezeit Mai. Höhe 10 bis 15 cm. ♃. Auf Gebirgswiesen an der Grenze zwischen Krain und Istrien. **P. Friederici Augusti** Tommasini, **Friedrich Augusts Läusekraut.**

2. Kelch an den Kanten weichhaarig, mit sehr kurzen, eiförmigen, stumpfen Zähnen. Blumenkrone gelblich-weiss oder citronengelb. — Blätter länglich-lanzettlich, fiederschnittig, mit lanzettlichen, sägezähnigen Abschnitten. Blütezeit Juli, August. ♃. Auf Gebirgswiesen in Südtirol; selten. **P. comosa** L., **Schopf-Läusekraut.**

B. Oberlippe der Blumenkrone in einen an der Spitze abgestutzten und hier oft klein-gekerbten Schnabel zusammengezogen; die unteren Ecken der Schnabelspitzen nicht in einen deutlichen Zahn vorgezogen. 4. Stamm: **Rostrata.**

a. Blumenkrone gelb.

1. Kelchzipfel blattartig-verbreitert, eingeschnitten-gezähnt, nicht gewimpert, innen kahl. — Wurzelstock kurz, fast knollig. Blätter fiederspaltig; Abschnitte tief-eingeschnitten oder nur wenig tief-gezähnt. Blütezeit Juli, August. Höhe 10 bis 15 cm. ♃. Auf feuchten Plätzen der Hochalpen. **P. tuberosa** L., **Knolliges Läusekraut.**

2. Kelchzipfel nicht blattartig, wenigstens zum Teil gewimpert.

α. Kelchzipfel lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, flaumig-gewimpert, innen kahl. — Blätter wie bei voriger, der sie überhaupt so ähnlich ist, dass sie auch als deren Abart angesehen wird. Blütezeit Juni, August. ♃. Höhe 15 bis 20 cm. Auf Kalkalpen der Westschweiz. (P. adscendens Schleicher.) **Pedicularis Barrelieri** Reichenbach, **Barrelieris Läusekraut.**

β. Die vier längeren Kelchzipfel jederseits mit 2 bis 3 Sägezähnen, fransenförmig-gewimpert, innen oberwärts flaumhaarig; der obere, fünfte Zipfel zahnlos, dreieckig, langzugespitzt. — Blütezeit Juli. Höhe bis 35 cm. Auf Wiesen der Kalk- und Dolomitalpen Südtirols. **P. elongata** Kerner, **Hohes Läusekraut.**

b. Blumenkrone rot, selten weiss mit rosenrotem Anflug.

1. Obere Blütendeckblätter lanzettlich-linealisch, ungeteilt, an ihrer Spitze klein-gesägt. — Blätter fiederschnittig, deren Abschnitte eingeschnitten-gesägt mit kleingesägten Sägezähnen. Blumenkrone dunkelpurpurrot. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 50 cm. ♃. Auf Rasenplätzen der höchsten Tiroler und Schweizer Alpen; sehr selten. (P. incarnata × recutita?) **P. atrorubens** Schleicher, **Dunkelpurpurnes Läusekraut.**

2. Alle Blütendeckblätter mehr oder weniger geteilt.

α. Alle oder doch wenigstens die längeren, blattartig-fiederspaltigen Zipfel des Kelches sind so lang oder länger als das Kelchrohr.

aa. Stengel, Blätter und Staubfäden kahl. Blumenkronenoberlippe in einen langen, linealischen Schnabel verschmälert. — Blätter fiederschnittig mit fiederspaltigen, feingesägten Abschnitten. Blumenkrone rosa, deren Oberlippe oft dunkler. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 45 cm. Auf feuchten Triften und Matten der Alpen; verbreitet. **P. incarnata** Jacquin, **Fleischrotes Läusekraut.**

bb. Stengel und Blätter weichhaarig. Längere Staubfäden über der Mitte bärtig-zottig. Kronenoberlippe in einen kurzen, kegelförmigen, gestutzten Schnabel zusammengezogen.

αα. Ganze Pflanze rauhhaarig; Oberlippe der Blumenkrone halbkreisförmig gebogen. — Blätter kamm-

förmig-fiederschnittig, deren Abschnitte fiederteilig mit gezähnten Läppchen. Blumenkrone dunkel- bis hellrot, bis weiss. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 25 cm. Auf Triften der Südabhänge der Schweizer und Tiroler Hochalpen; selten. (P. fasciculata Auctorum.) **Pedicularis gyroflexa** Gaudin, **Kreisblütiges Läusekraut.**

$\beta\beta$. Blätter am Grunde oder Stiel wollig behaart, sonst kahl; Oberlippe in einen langen, horizontalen Schnabel ausgezogen. — Blätter fiederschnittig, deren Abschnitte fiederspaltig. Blumenkrone purpurrot. Blütezeit Juli. Höhe bis 10 cm. Am grossen St. Bernhard. **P. cenisia** Gaudin, **Läusekraut vom Mont-Cenis.**

β. Kelchzipfel kürzer, meist nur ein Drittel so lang wie das Kelchrohr.

aa. Kelch röhrig-glockig, kahl, auf den Nerven und dem Rande weichhaarig. Kelchzipfel oberwärts ungleichgekerbt, mit zurückgebogener Spitze. Blumenkronenoberlippe in einen kurzen, kegelförmig-gestutzten Schnabel zusammengezogen. — Blätter fiederteilig, mit doppelt-gezähnten Abschnitten. Blumenkrone rosa, Blütezeit Juni, Juli. Höhe 2 bis 7 cm. Auf feuchten, grasigen Stellen der höchsten Granitalpen Tirols, Steiermarks, Kärntens, Salzburgs. **P. Portenschlagii** Sauter, **Portenschlags Läusekraut.**

bb. Kelchzipfel oberwärts blattförmig, mit zurückgebogener Spitze. Blumenkronenoberlippe plötzlich in einen langen, linealischen, ausgerandeten Schnabel ausgezogen.

$\alpha\alpha$. Kelch länglich-glockig, kahl oder nur auf den Nerven uud am Rande behaart. Stengel liegend oder aufsteigend, flaumig-bärtig. — Blätter fiederschnittig, mit gezähnten Fiederchen. Blumenkrone rosenrot, deren Unterlippe dicht-gewimpert. Blütezeit Juli, August. Höhe 8 bis 12 cm. ♃. Auf steinigen, feuchten Matten und Triften der Alpen Bayerns, der Ostschweiz, Österreichs. **P. Jacquini** Koch, **Jaquins Läusekraut.**

Ein seltener Bastard Tirols ist **Pedicularis Jacquini × tuberosa** (P. erubescens Kerner).

ββ. Kelch gleichmässig zottig-behaart.

aa. Stengel aufstrebend, zottig-gebartet. Kelch röhrig, am Grunde enge, gleichmässig kurzzottig. — Blätter fiederschnittig mit doppeltgezähnten Abschnitten. Blumenkrone rosenrot mit dunkelrotem Schnabel. Staubfäden über der Mitte behaart. Blütezeit Juli bis September. Höhe 7 bis 15 cm. ♃. Auf feuchten Matten und Triften der höheren Alpen. **P. rostrata** L., **Geschnäbeltes Läusekraut.**

bb. Stengel aufrecht, fast blattlos und gleich den Blattstielen zottig. Kelch länglich-glockenförmig, wollig-zottig. — Blätter fiederschnittig mit doppelt-gezähnten Abschnitten. Blumenkrone purpurn. Staubfäden kahl. Blütezeit Juli bis September. ♃. Auf feuchten Grasplätzen der Granitalpen der Schweiz, Tirols, Salzburgs, Kärntens, Steiermarks. **P. asplenifolia** Floerke, **Farnblätteriges Läusekraut.**

Seltene Bastarde der Schweiz sind noch: **P. gyroflexa × tuberosa; P. incarnata × tuberosa** (P. Vulpii Solms); **P. recutita × tuberosa** (P. Murithiana Arvet-Touvet).

Gattung 728: Fistularia L., Klapper, Klappertopf. (XIV, 2.)

(Rhinanthus L. zum Teil; Alecterolophus Haller).

Einjährige, was die einheimischen Arten betrifft, einander ziemlich ähnliche Kräuter mit vierkantigem Stengel und kreuzweise-gegenständigen, fast sitzenden, lanzettlichen bis länglich-lanzettlichen, allmählich in die Blütendeckblätter übergehenden Blättern. Blüten gelb, fast sitzend, in ährenförmigen Blütenständen. Kelch zusammengedrückt-aufgeblasen, ungleich-vierzähnig. Blumenkrone rachenförmig; deren Oberlippe helmförmig-zusammengedrückt, zweizähnig; deren Unterlippe dreispaltig. Kapsel rundlich-zusammengedrückt, zweifächerig, mehrsamig, zweiklappig. Samen gross, eirundlich, fast immer glatt, flachgedrückt, geflügelt, sehr selten flügellos. Homogame Hummelblumen.

A. Zähne der Kronenoberlippe sehr kurz, breit-eiförmig, weisslich, seltener violett. Blütendeckblätter grün oder etwas bräunlich-überlaufen. — Kelch kahl. Blumenkrone goldgelb; Oberlippe mit violetten oder weisslichen Zähnen. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 15 bis 30 cm. Auf nassen oder sumpfigen Wiesen; sehr verbreitet. (Rhinanthus Crista galli var. a. L.; A. parviflorus Wallroth; A. minor Wimmer und Grabowski). **Fistularia cristagalli** Wettstein, **Kleine Klapper.**

Bei der Abart **fallax** Wimmer-Grabowski, **Trugklapper,** ist der Stengel braun gestrichelt.

B. Zähne der Kronenoberlippe länger als breit, violett. Blütendeckblätter, besonders die oberen, bleich. Stengel meist braun-gestrichelt.

I. Unterlippe der Blumenkrone vorgestreckt, mit der Oberlippe fast parallel.

a. Kelch kahl oder zerstreut-weichhaarig. Samen breit-geflügelt. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 30 bis 50 cm. Auf feuchten Wiesen und Abhängen; häufig; (Rhinanthus Crista galli var. b. L.; A. grandiflorus Wallroth; A. maior Reichenbach). **F. maior** Wettstein, **Grössere Klapper.***)

b. Kelch und Deckblätter mehr oder weniger stark zottig-rauhhaarig. Samen schmal oder kaum geflügelt. — Blütezeit Juni, Juli. Höhe 30 bis 50 cm. Unter Getreide, an Rainen und Wegen, namentlich auf Kalk und Sand; im mittleren und südlichen Teile des Gebietes verbreitet. (Abart der vorigen Art?) (Rhinanthus Alectorolophus Pollich; A. villosus Persoon; A. hirsutus Allioni). **F. Alectorolophus** Wettstein, **Rauhhaarige Klapper.**

II. Unterlippe der Blumenkrone nach unten abstehend; Oberlippe stark emporgekrümmt. Kelch kahl.

a. Blätter länglich-lanzettlich. Deckblätter bleich, dreieckig, spitz scharf- oder zugespitzt- und ziemlich tief eingeschnitten-gesägt. Kelch oft schwarz-gefleckt. Unterlippe klein-blaugefleckt. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 30 cm. Auf kalkigen und schieferigen Gebirgswiesen der Alpen und Voralpen, im Harz, Erzgebirge und Böhmerwald. (Rhinanthus alpinus Baumgarten; Rh. aristatus Celakowsky; A. pulcher Schummel; A. alpinus Garcke). **F. alpina** Wettstein, **Alpen-Klapper.**

Eine Abart mit linealischen Blättern und ungeflecktem Kelche ist **R. aristatus** Celakowsky, **Stachelspitzige Klapper.**

*) Tafel 535. Alectorolophus maior Reichenbach, Fistularia maior Wettstein. A blühende Pflanze. 1 Blüte; 2 Blütenlängsschnitt; 3 Staubblätter; 4 Frucht; 5 desgl. geöffnet; 6 und 7 Samen. 1 bis 5 und 7 vergrössert.

b. Blätter lineal-lanzettlich. Deckblätter an ihrem eiförmigen Grunde kammartig-gesägt, langzugespitzt mit tief-eindringenden, lineal-pfriemlichen, grannig-bespitzten Zähnen. Kelch ungefleckt. Krone goldgelb, Oberlippe mit violetten Zähnen. Unterlippe an ihrem Grunde häufig jederseits mit einem violetten Striche. — Blütezeit Juli, August. 50 bis 60 cm hoch. Auf sonnigen, steinigen Abhängen, in Gebüschen; namentlich auf Kalkboden und im westlichen und südlichen Teile des Gebietes. (Rhinanthus angustifolius Gmelin; Rhinanthus serotinus Schoenheit. A. angustifolius Heynhold). **Fistularia angustifolia** Wettstein, **Schmalblätterige Klapper.**

Gattung 729: Melampyrum Tournefort, **Wachtelweizen.** (XIV, 2.)

Halbparasitische, einjährige Kräuter mit kreuzweise-gegenständigen, lineal-lanzettlichen Blättern. Hochblätter gezähnt oder fiederig, oft buntgefärbt. Blüten in endständigen, oft verkürzten Ähren. Kelch verschieden: röhrig oder röhrig-glockig, vierzähnig oder vierspaltig, fast zweilippig. Blumenkrone rachenförmig; deren Oberlippe helmförmig, zusammengedrückt, ausgerandet mit zurückgeschlagenen Rändern; Unterlippe dreizähnig oder dreispaltig, am Schlunde zweihöckerig. Die Staubbeutel schmiegen sich paarweise aneinander. Homogame Hummelblumen. Kapsel zweifächerig, zweiklappig, mit ein- bis zweisamigen Fächern. Samen gross, länglich, nicht geflügelt.

A. Ähren locker, flach mit einseitswendigen Blüten.

I. Obere Blütentragblätter aus spiess- oder herzförmigem Grunde, lineal-lanzettlich, bis dreieckig-eiförmig, gezähnt; oberste schopfartig beisammenstehend und meist blau oder violett, selten weisslich-grün oder grün. Kelch rauhhaarig, etwa halb so lang wie die Blumenkrone; letztere goldgelb, mit rostbrauner Röhre. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 50 cm. In Laubwäldern und Gebüsch; sehr häufig. **M. nemorosum** L., **Hain-Wachtelweizen.**

Eine fast kahle Abart Niederösterreichs mit lineal-lanzettlichen, am Grunde jederseits nur zweizähnigen, schwachblauen oder grünen Deckblättern ist **M. subalpinum** Kerner, **Hochgebirgs-Wachtelweizen;** eine Abart Böhmens, mit lineal-pfriemlichen Kelchzähnen **var. fallax** Celakowski, **Trug-Wachtelweizen.**

II. Deckblätter lanzettlich oder die oberen an ihrem Grunde jederseits mit einem oder mehreren Zähnen.

a. Kelch viel kürzer, höchstens bis etwa halb so lang wie die Blumenkrone.

a. Kelch wollig oder zerstreut-behaart, mit abstehenden Zähnen. Blumenkrone goldgelb mit rostbrauner Röhre. S. vorhin **Melampyrum subalpinum** Kerner, **Hochgebirgs-Wachtelweizen.**

β. Kelch kahl, höchstens etwas rauh, dessen Zähne lanzettlich, pfriemlich-zugespitzt, untere oft an die Blumenkrone angedrückt die beiden oberen zurückgebogen. Blumenkrone blassgelb oder weisslich, selten rotgefleckt; auf den Voralpen citrongelb mit goldgelbem Gaumen und dunkelgelben Lippen. — Deckblätter mit lanzettlichen oder pfriemlichen Zähnen, selten alle ganzrandig. Blütezeit Juni bis August. Höhe 15 bis 30 cm. In Waldwiesen und Hainen; schmarotzt hauptsächlich auf Fichten; verbreitet. (M. commutatum Tausch; M. vulgatum Persoon.) **M. pratense** L., **Wiesen-Wachtelweizen.***)

b. Kelch so lang oder nur wenig kürzer als die Blumenkrone; dessen Zähne dreieckig-eiförmig, wagerecht abstehend. — Deckblätter meist ganzrandig, seltener die oberen mit kurzen, stumpflichen Zähnen. Blumenkrone klein, goldgelb. Blütezeit Juni bis August. Höhe 15 bis 25 cm. In Wäldern und auf Wiesen, namentlich der Gebirge; in der Ebene selten. **M. silvaticum** L., **Wald-Wachtelweizen**

Eine meist kräftigere, bis 40 cm hohe Abart des Riesengebirges, deren oberste Deckblätter meist jederseits zweizähnig sind und deren weissliche Blumenkrone eine aussen rotgefleckte Oberlippe und eine rotgestrichelte Unterlippe hat, ist **M. saxosum** Baumgarten, **Fels-Wachtelweizen.**

B. Ähren gedrungen, nicht einseitswendig.

I. Ähre kurz, vierseitig-pyramidenförmig, mit dicht ziegeldachig-stehenden Blüten. Deckblätter herzförmig, aufwärts-zusammengefaltet, kammförmig-gezähnt. — Blumenkrone rötlich-weiss oder purpurrot mit innen gelber Unterlippe, oder hellgelb mit dunklerer Unterlippe. Blütezeit Juni bis September; zerstreut. Höhe 15 bis 30 cm. In trockenen Wäldern und Wiesen. **M. cristatum** L., **Kammähriger Wachtelweizen.**

Bei der Abart **pallidum** Tausch, **Bleicher Wachtelweizen** sind die Deckblätter bleichgrün, ist die Blumenkrone gelblich-weiss. Böhmen, Schlesien.

---

*) Tafel 536. Melampyrum pratense L. A blühende Pflanze. 1 Blüte; 2 Blütenlängsschnitt, unter dem Fruchtknoten das Nektarium; 3 ein Staubblattpaar mit aneinandergeschmiegten Staubbeuteln von der Innen- und von der Aussenseite; 4 Frucht im Kelche; 5 und 6 Samen; 7 desgl. der Länge nach durchschnitten. 1 bis 5 und 7 vergrössert.

II. Ähre walzenförmig mit allseitswendigen Blüten.

1. Deckblätter, wenigstens die oberen, purpurrot, selten weisslichgelb, unterseits schwarz-punktiert. — Kelch rauh, so lang als das Rohr der purpurnen (selten weisslich-gelben), gelbschlundigen Blumenkrone. — Blütezeit Juni bis September. Höhe 15 bis 30 cm. Auf Äckern, namentlich Kalkboden; verbreitet. **Melampyrum arvense** L., **Feld-Wachtelweizen.**
2. Deckblätter gelblichgrün, selten purpurrot, unterseits nicht punktiert. Kelch wollig-zottig, viel kürzer als das Rohr der citrongelben Blumenkrone. — Blütezeit Mai, Juni. Höhe 15 bis 30 cm. Unter dem Getreide, an Rainen, auf sonnigen Hügeln; in Mähren, Österreich, Krain und dem österreichischen Küstengebiete. **M. barbatum** Waldstein-Kitaibel, **Bärtiger Wachtelweizen.**

Gattung 730: Bartsia L., Bartschia. (XIV, 2.)

Halbparasitisches, ausdauerndes, 15 bis 30 cm hohes Kraut mit kreuzweise-gegenständigen, halbstengelumfassenden, eiförmigen, stumpf-gesägten Blättern. Blüten in einer durchblätterten, kurzen, endständigen Traube. Kelch röhrig-glockig, vierspaltig. Blumenkrone dunkelviolett, rauhhaarig, rachenförmig-zweilippig; Oberlippe helmförmig, ungeteilt. Unterlippe mit 3, fast gleichgrossen, ungeteilten Lappen. Staubbeutel filzig-behaart, an ihrem Grunde kurz-stachelspitzig. Blütezeit Juni, Juli. Nachstäubend. An feuchten, moorigen Stellen und Bächen der Hochgebirge und mit den Flüssen in die Ebene hinabsteigend. **B. alpina** L., **Gebirgs-Bartschia.**

Gattung 731: Trixago Link, Frauentreue. (XIV, 2.)

Halbparasitisches, einjähriges, 15 bis 25 cm hohes Kraut mit kreuzweise-gegenständigen, sitzenden, halbstengelumfassenden, länglichen, fiederlappigen Blättern. Blüten in einer erst kopfigen, später gestreckten, durchblätterten Ähre. Kelch glockig, vierspaltig. Blumenkrone zweilippig, rachenförmig, violett; Oberlippe helmförmig, halbstielrund; Unterlippe dreilappig. Blütezeit April, Mai. Auf unfruchtbaren Abhängen Istriens. (Euphrasia latifolia L.; Eufragia latifolia Grisebach; Bartsia latifolia Smith.) **Trixago latifolia** Reichenbach, **Breitblätterige Frauentreue.**

Gattung 732: Euphrasia Tournefort, Augentrost. (XIV, 2.)

Halbparasitische, einjährige, niederige Kräuter mit sitzenden, in die Blütendeckblätter übergehenden Blättern. Blüten ährenartig, einzeln achselständig. Kelch glockig oder röhrenförmig, vierzähnig oder vierspaltig. Blumenkrone rachenförmig; Oberlippe helmartig-gewölbt, zweilappig, aus-

gerandet oder abgestutzt; Unterlippe ungeteilt, ausgerandet oder dreispaltig. Die meisten sind nachstäubende Bienenblumen. Kapsel zweifächerig, vielsamig, zweiklappig. Samen spindelförmig, der Länge nach gerippt.

A. Zipfel der Blumenkronenunterlippe ungeteilt oder schwach ausgerandet. Alle Staubbeutelfächer gleichmässig-stachelspitzig. 1. Gruppe: **Odontites.**

I. Blumenkrone rot (selten ganz weiss).

A. Untere Deckblätter länger als die Blüten. Kelchzipfel lanzettlich. — Blätter aus breiterem Grunde verschmälert, lineal-lanzettlich, entfernt-stumpf-gesägt. Blumenkrone hellrot, auf dem Grunde der Unterlippe mit purpurnem Saftmal, selten ganz weiss, aussen feinhaarig und gewimpert. Blütezeit Juni bis Oktober. Höhe 15 bis 30 cm. Auf feuchtem Boden, an Wegen, auf Wiesen, Äckern; häufig. (Odontites verna Reichenbach). **Euphrasia Odontites** L., **Rotblühender Augentrost.**

B. Deckblätter kürzer oder kaum so lang als die Blüten. Kelchzipfel fast dreieckig.

1. Stengel einfach, etwa 15 cm hoch. Kapsel eiförmig bis umgekehrt-eiförmig, länger als der Kelch. — Blätter eilänglich oder länglich, entfernt-gekerbt-gezähnt, fleischig, zerbrechlich. Blumenkrone hellrot, am Schlunde dunkelpurpurn, zerstreutbehaart, kaum gewimpert. Blütezeit Mai, Juni. Am Nord- und Ostseestrand. (E. litoralis Fries.) **E. verna** Bellardi, **Frühlings-Augentrost.**

2. Stengel abstehend und reich-verästelt, 20 bis 30 cm hoch. Kapsel schmal-länglich, so lang als der Kelch; dessen Zipfel dreieckig. — Blätter lanzettlich, beiderseits verschmälert. Blütezeit Juli, August. Blumenkrone hellrot. Auf feuchten Äckern und Triften; namentlich in Westdeutschland und der Schweiz. (Odontites serotina Reichenbach). **E. serotina** Lamarck, **Spätblühender Augentrost.**

II. Blumenkrone gelb.

1. Pflanze mit krausen, drüsenlosen Haaren. Blumenkrone dottergelb, bärtig-gewimpert. Staubbeutel kahl, frei. — Blätter lineal-lanzettlich. Krone goldgelb. Blütezeit Juli bis September. Höhe bis 30 cm. Auf sonnigen, grasigen oder bebuschten, namentlich kalkigen Abhängen. **E. lutea** L., **Gelbblütiger Augentrost.**

2. Pflanze mit abstehenden Drüsenhaaren. Blumenkrone blassgelb, kahl. Staubbeutel an ihrer Spitze durch Zotten miteinander verbunden. — Blätter lanzettlich. Blütezeit Juli, August. Höhe bis

30 cm. Auf feuchten, sonnigen Hügeln, in Nadelwäldern in der Schweiz. **Euphrasia viscosa** L., **Klebriger Augentrost.**

B. Zipfel der Kronenunterlippe tief-ausgerandet oder zweispaltig. Das untere Fach der kürzeren Staubblätter ist länger-stachelspitzig als die übrigen.

I. Pflanze, wenigstens an den oberen, blütenständigen Blättern und den Kelchen, mit abstehenden Drüsenhaaren.

A. Röhre der Blumenkrone mehr oder weniger aus dem Kelche hervorragend. Blumenkrone mittelgross und gross, 8 bis 12 mm lang.

1. Kapsel so lang als der Kelch. — Stengel fast stets ästig. Blätter zahlreich, einander genähert, sitzend, eiförmig oder eilänglich, meist beiderseits fünfzähnig; Zähne der unteren Blätter meist spitz, der oberen zugespitzt. Blumenkrone weiss oder hellviolett, auf beiden Lippen als Saftmal violette Streifen, im Schlunde gelb, meist mit gelbem Fleck auf der Unterlippe; Oberlippe bisweilen violett überlaufen. Blütezeit Juli bis Herbst. Auf Wiesen, Triften, lichten Waldstellen; gemein. (E. officinalis L. zum Teil.) **E. pratensis** Reichenbach, **Wiesen-Augentrost.***)

   Abarten sind:

   α. Reichdrüsig. Aste aufrecht-abstehend, schlaff. Blumenkrone gross. **E. Rostkoviana** Hayne (var. pratensis Fries), **Rostkovs Augentrost.**

   β. Armdrüsig und mit kürzeren Haaren. Äste abstehend. Schweiz. **E. campestris** Jordan, **Feld-Augentrost.**

2. Kapsel länger als der Kelch. — Pflanze oft ziemlich armdrüsig. Stengel einfach, selten ästig. Blätter breit-eiförmig, wenig zahlreich, Blütenstand daher unterbrochen. Zähne der unteren und mittleren Blätter stumpf, der oberen spitz oder etwas zugespitzt. Blumenkrone wie bei pratensis. Blütezeit Mai, Juni. Auf feuchten Triften der Hochgebirge. (E. picta Wimmer; E. alpestris Wimmer-Grabowski.) **E. montana** Jordan, **Berg-Augentrost.**

B. Röhre der Blumenkrone im Kelche eingeschlossen. Blumenkrone klein, höchstens 6 mm lang. — Pflanze oberwärts dicht-drüsenhaarig-zottig. Blätter breit, mit breiten, meist stumpfen Zähnen. Blumenkrone ähnlich der von pratensis. Blütezeit Juli. Auf Alpen der West- und Südschweiz. **E. hirtella** Jordan, **Zottiger Augentrost.**

*) Tafel 537. Euphrasia pratensis L. (officinalis L.) A blühende Pflanze. 1 Blatt; 2 Blüte; 3 Blütenlängsschnitt; 4 zwei Staubblätter; 5 Stempel; 6 geöffnete Kapsel im Kelche; 7 Same. 1 bis 7 vergrössert.

II. Pflanze ohne jegliche Drüsenhaare.

A. Blumenkrone gross, 8 bis 14 mm lang; deren Röhre aus dem Kelche hervorragend.

1. Stengel bis 20 cm hoch. Blätter ei-keilförmig, jederseits grob-fünfzähnig; Zähne der Blütentragblätter langzugespitzt-haarspitzig. — Flaumhaarig bis fast kahl. Kapsel lineal-länglich, nur wenig länger als der meist kahle, glänzende Kelch; Kelchzähne pfriemlich. Blumenkrone blassblau oder hellviolett, mit violetten Streifen als Saftmal und gelben Flecken im Schlunde. Blütezeit Juli bis September. In Wiesen, Triften, Wäldern; verbreitet. (E. officinalis L. zum Teil; E. nemorosa Persoon; E. stricta Host.) **Euphrasia nemorosa** Bönninghausen, **Hain-Augentrost.**

   Eine schlanke, straffe Abart mit schmäleren, keilförmigen Blütentragblättern ist **E. gracilis** Fries, **Schlanker Hain-Augentrost.**

2. Stengel meist nur 3 bis 5 cm hoch. Untere Blätter schmal, stumpfzähnig, obere breit-eiförmig, mit lang-grannig-bespitzten Zähnen. — Ganze Pflanze oft violett oder purpurviolett überlaufen, kahl oder mehr oder weniger dicht-kurzhaarig. Blumenkrone wie bei pratensis, oft violett angehaucht. Blütezeit Juli. In den Centralalpen der Schweiz auf Granit. **E. alpina** Lamarck, **Alpen-Augentrost.**

   Eine zwerghafte Abart der Tiroler Alpentriften ist **E. pumila** Kerner, **Zwerg-Augentrost.**

B. Blumenkrone klein oder mittelgross, höchstens 7 mm lang; deren Röhre meist im Kelche eingeschlossen.

1. Blätter stets schmal-lanzettlich oder länglich-lanzettlich, am Grunde stark keilförmig, jederseits mit 2 bis 4 zugespitzt-haarspitzigen, grossen, fast fiederlappigen Zähnen; letztere stehen voneinander entfernt, so dass zwischen den Zähnen der dem Hauptnerv gleichlaufende Blattrand vorhanden ist. — Blumenkrone wie pratensis, als dessen Abart dieses Kraut auch angesehen wurde. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 15 cm. Auf Triften und Felsen der Alpen, Voralpen und des Jura. **E. salisburgensis** Funk, **Salzburger Augentrost.**

2. Blätter eiförmig oder eilänglich, an ihrem Grunde nicht- oder kurz-keilig; deren Zähne weniger tief-eindringend-fiederlappig und mehr nach der Spitze des Blattes hin gerichtet.

a. Unterlippe der sehr kleinen Blumenkrone ganz gelb oder ganz weiss. — Blätter eiförmig oder länglich; deren Zähne jederseits zu 2 bis 3, die der unteren Stengelblätter stumpf, der oberen spitz, selten (var. subaristata) zugespitzt oder kurzgrannig, oder (bei einer sehr kleinen Hochalpenform: var. minor Jordan) bei allen Blättern stumpf. Oberlippe der Blumenkrone bleich oder (var. bicolor) violett überlaufen oder (var. flava) ganze Krone gelb, oder endlich (var. pallida) wie bei pratensis gefärbt. Blütezeit Juli. Höhe 5 bis 6 cm. Auf Wiesen und Geröll der Alpen, Voralpen, des Jura. **Euphrasia minima** Jacquin, **Kleinster Augentrost.**

b. Blumenkrone der Unterlippe nie ganz gelb. Oberlippe weiss oder violett überlaufen oder ganze Krone violett.

α. Blätter linealisch, jederseits, und nur an der Spitze, ein Zahn. Kapsel meist so lang oder länger als ihr Deckblatt. Blumenkrone wie bei pratensis. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 15 cm. Auf Alpentriften in Südtirol, Südkärnten, Krain. **E. tricuspidata** L., **Dreispitziger Augentrost.**

β. Blätter jederseits mit 2 bis 5 Zähnen. Kapsel meist kürzer als ihr Deckblatt.

aa. Kapsel an ihrer Spitze ausgerandet.

αα. Stengel mit fast aufrechten, steifen Ästen. Zähne aller Blätter haarspitzig, wie der Stengel mit anliegenden, krausen Haaren besetzt. — Blumenkrone blassblau oder lila. Blütezeit Juli bis Herbst. Auf Wiesen und Triften; zerstreut. Als Abart von pratensis angesehen. **E. micrantha** Reichenbach, **Kleinblumiger Augentrost.**

ββ. Stengel mit etwas abstehenden Ästen. Zähne der unteren Blätter stumpf, der oberen zugespitzt, nicht oder kurz-haarspitzig. — Blumenkrone ganz violett oder violett überlaufen, seltener die Oberlippe weiss. Blütezeit Juli, August. Auf Alpentriften. (E. nemorosa H. Mart.) **E. rigidula** Jordan, **Steifer Augentrost.**

Bei der Abart **nitidula** Reuter, **Glänzender Augentrost** ist der Stengel dick und dichttraubig,

und sind die Blattzähne wenig-zugespitzt. Auf dem Jura.

Bei der Abart **macilenta** Gremli, **Dünnstengeliger Augentrost** ist der Stengel dünn- und lockertraubig und ist die Kapsel so lang oder länger als ihr Deckblatt. In der Nordostschweiz.

bb. Kapsel an ihrer Spitze abgestutzt oder abgerundet.

$\alpha\alpha$. Zähne der mittleren und oberen Blätter zugespitzt, mehr oder weniger lang haarspitzig. — Stengel meist vom Grunde an ästig, mit sehr langen, fast aufrechten und oft schon vom Grunde an blütentragenden Ästen. Blätter und Kelch fast oder ganz kahl. Blütezeit Juli, August. Auf Alpentriften. (E. aristata Favrat und Gremli.) **Euphrasia ericetorum** Jordan, **Heide-Augentrost.**

Die Abart **majalis** Jordan, **Mai-Augentrost** ist oft einfach; deren Blätter sind hellgrün, die blütenständigen breiter und mit mehr abstehenden Zähnen.

$\beta\beta$. Untere Blätter eilänglich, jederseits mit 2 bis 3 stumpfen Zähnen; obere eiförmig, grobgezähnt; alle grasgrün. — Blumenkrone blauviolett, sehr selten weiss. Unterlippe violett-gestreift. Blütezeit Juli, August. Auf Gebirgswiesen Deutschlands und der Schweiz. (E. Uechtritziana Junger und Engler.) **E. coerulea** Tausch, **Blauer Augentrost.**

Gattung 733: Lathraea L., Schuppenwurz. (XIV, 2.)

Ausdauernde, blattgrünlose Schmarotzerpflanze. Statt echter Wurzeln finden sich fädliche, ästige Gebilde, welche sich an Baumwurzeln anlegen, dort knotig verdicken und aus der Mitte des Knotens feine Senkwurzeln in das Gewebe ihres Wirtes treiben, mittels deren sie sich dessen Säfte zuführen. Der unterirdische Teil des Stengels ist walzlich, ästig, und mit herzförmigen, fleischigen Schuppen dachziegelig-besetzt; er ist, soweit er dem Einflusse des Lichtes entzogen ist, gelblichweiss. Aus ihm entspringen zahlreiche oberirdische, 15 bis 30 cm hohe Triebe; diese sind einfach, aufrecht, mit häutigen Schuppenblättern besetzt, unten kahl, oberwärts drüsig-flaumhaarig. Die Blüten sind nickend und stehen in einer einseitswendigen, oft nickenden Traube in den Achseln von rundlichen Schuppenblättern. Die dem Lichte ausgesetzten Teile sind hellpurpurn, mit dunkleren Blüten,

selten weiss. Der Kelch ist vierspaltig; die Blumenkrone rachenförmig mit ungeteilter, helmförmiger Oberlippe und dreizähniger Unterlippe; sie fällt bei der Reife vollständig ab. Die Kapsel ist einfächerig, der Länge nach zweiklappig; die zahlreiche Samen tragenden Samenträger sitzen auf der Mittelrippe der Klappen. Blütezeit März bis Mai. Riecht stark und unangenehm; erstweibliche Hummelblume. In feuchten Wäldern und Gebüschen, namentlich auf den Wurzeln von Haselsträuchern und Pappeln schmarotzend; verbreitet, doch nicht überall. **Lathraea squamaria** L., **Gemeiner Schuppenwurz.***)

118. Familie: Orobanchaceae, Sommerwurzgewächse.

Blattgrünlose, auf Wurzeln anderer Pflanzen schmarotzende Kräuter mit aufrechtem und meist einfachem, an seinem Grunde oft knollig angeschwollenem Stengel. Blätter schuppig, spiralig-angeordnet. Blüten in endständigen Ähren oder Trauben, seitlich symmetrisch, zwitterig. Kelch fünf- oder vierzähnig; im letzteren Falle ist er oft auf der Vorder- und auf der Rückseite mehr oder weniger tiefgeschlitzt und sind die Abschnitte einer jeden Seite miteinander verwachsen, sodass der Kelch aus 2 seitlichen Abschnitten oder Blättern zu bestehen scheint. Blumenkrone zweilippig. Staubblätter 4, zweimächtig; meist sind die vorderen Staubfäden die längeren. Fruchtknoten oberständig, aus 2 Fruchtblättern gebildet, einfächerig, mit auf der Mitte der Klappen sitzenden Samenträgern. Kapsel zweiklappig, vielsamig. Samen sehr klein; in sehr dünner Schale, von fleischigem Eiweiss umgeben, einen sehr kleinen, ungegliederten kugeligen Keimling einschliessend.

Hierher 2 Gattungen:

Gattung 734: **Phelipaea** C. A. Meyer, **Phelipaea.** Am Grunde einer jeden, in den Achseln eines Deckblattes sitzenden Blüte finden sich 2 Vorblätter. Der Kelch ist röhrenförmig, vier- bis fünfspaltig.

Gattung 735: **Orobanche** L., **Sommerwurz.** Jede Blüte sitzt in der Achsel eines Deckblattes, weitere Vorblätter fehlen. Der Kelch ist auf der Rückseite aufgespalten und besteht aus 2 vorn getrennten oder verwachsenen, ganzen oder zweispaltigen Blättern.

*) Tafel 538. Lathraea squamaria L. A, B C Teile einer Pflanze. A Teil eines Wurzelstocks mit Saugwurzeln w. B oberirdischer Trieb von der Seite; C Blütentraube vom Rücken gesehen. 1 Blüte in ihrem Schuppenblatt; 2 Blütenlängsschnitt; 3 und 4 Staubblätter; 5 Stempel, an dessen Vorderseite der schuppenförmige, als Nektarium dienende Diskus; 6 aufgesprungene Kapsel.

Gattung 734: Phelipaea C. A. Meyer, **Phelipaea.** (XIV, 2.)

A. Staubbeutel an ihrer Naht wollig behaart. — Stengel einfach, 30 bis 50 cm hoch. Kelch mit 5 pfriemlichen Zähnen; letztere länger als das Rohr der amethystfarbenen Blumenkrone. Blütezeit Juli. ♃. Auf Artemisia campestris schmarotzend; zerstreut, im mittleren Teile des Gebietes. (Orobanche arenaria Borkhausen.) **Phelipaea arenaria** Walpers, **Sand-Phelipäa.**

B. Staubbeutel kahl oder am Grunde ein wenig weichhaarig.

1. Stengel ästig, 10 bis 30 cm hoch, bläulich, verblüht gelblich. Kelch mit 4 eiförmig-dreieckigen Zähnen. Blumenkrone klein, weiss oder bläulich. Staubbeutel kahl. Blütezeit Juni, August. Erstweiblich. Auf Tabak, Nachtschatten, Mais, namentlich aber auf Hanf schmarotzend, zerstreut, zumeist in den Rheingegenden. (Orobanche ramosa L.) **Ph. ramosa** C. A. Meyer, **Ästige Phelipäa, Hanfmännlein, Hanftod, Hanfblume, Hanfwürger.**

2. Stengel einfach, Kelchzähne lanzettlich.

a. Kelchzähne ganzrandig, durch stumpfe Buchten getrennt. Blumenkrone, Kelch, Deckblätter und Stempel stahlblau angehaucht; erstere mit amethystfarbenem Saume; Zipfel der Unterlippe ganzrandig. Blütezeit Juni, Juli. ♃. Höhe 20 bis 25 cm. Auf Schafgarbe schmarotzend; zerstreut, aber sehr selten. (Orobanche coerulea Villars.) **Ph. coerulea** C. A. Meyer, **Blaue Phelipäa.**

b. Kelchzähne gezähnelt, durch spitze Buchten getrennt. Blumenkrone dunkelviolett; Zipfel der Unterlippe ausgefressen-gezähnelt. Kelch, Deckblätter und Stempel schmutzig-violett, drüsenhaarig. Blütezeit Juli. ♃. Höhe 15 bis 35 cm. Auf dem Feld-Beifuss schmarotzend; in Böhmen; sehr selten. **Ph. bohemica** Celakowsky, **Böhmische Phelipäa.**

Gattung 735: Orobanche L., **Sommerwurz.** (XIV, 1.)

Sehr schwierige Gattung, deren bis jetzt aufgestellte Arten teils zusammenzuziehen, teils weiter zu trennen sein dürften. Zunächst ist es wahrscheinlich, dass ein und dieselbe Art auf verschiedenen Pflanzenarten schmarotzend sich etwas ändert und somit einstweilen in mehrere Arten zerfällt wird; andererseits ist kaum anzunehmen, dass ein und dieselbe Art auf so verschiedenen Pflanzen schmarotzt, wie dies z. B. von O. Kochii angegeben wird, die auf Anthericum und Centaurea schmarotzen soll; ja, bei der oft obwaltenden Schwierigkeit den Wirt der Pflanze genau festzustellen, dürften auch aus deren Zahl manche, so vielleicht die Monocotylen, auszuscheiden sein. Auch der Umstand, dass manche sehr verschiedene Arten

einander gleich und zwar nach verschiedenen Pflanzen duften sollen, wie z. B. O. caryophyllacea und O. gracilis beide den Geruch der Nelken oder den der Berberitzen an sich tragen sollen, lässt für die Selbständigkeit der Arten, beziehungsweise für die Richtigkeit der Angaben wenig Gutes erhoffen. Aber auch abgesehen hiervon, müssen die Arten als sehr schwer zu bestimmen bezeichnet werden und kann die folgende Tabelle nur als ein Versuch bezeichnet werden. Ganz zweifelhafte Arten fehlen. Sollte es beim Sammeln nicht möglich sein, Sommerwurz und Nährpflanze in Verbindung zu erhalten, dann ist behufs leichterer Bestimmung wenigstens darauf zu achten, welche der nachgenannten Wirte sich in der Nähe des Schmarotzers vorfinden.

Es soll schmarotzen einschliesslich Phelipaea:

Auf Achillea millefolium — Ph. coerulea.
„ Aconitum Lycoctonum — O. flava.
„ Adenostyles — O. flava.
„ Anthericum ramosum — O. elatior und O. Kochii.
„ Artemisia campestris — O. coerulescens, O. loricata und Ph. arenaria, Ph. bohemica.
„ Berberis vulgaris — O. lucorum.
„ Cannabis sativa — Ph. ramosa.
„ Carduus — O. pallidiflora.
„ Carduus defloratus — O. platystigma und O. Sauteri.
„ Carlina acaulis — O. platystigma.
„ Centaurea Arten — O. Kochii und O. major.
„ Cirsium — O. pallidiflora.
„ Cirsium arvense — O. procera.
„ Cirsium oleraceum — O. platystigma.
„ Cirsium palustre — O. platystigma.
„ Coronilla Emerus — O. gracilis.
„ Coronilla varia — O. Buekiana.
„ Dipsacus — O. minor.
„ Dorycnium — O. gracilis.
„ Eryngium campestre — O. amethystea.
„ Galium — O. caryophyllacea und O. gracilis.
„ Genista — O. gracilis.
„ Hedera Helix — O. gracilis und O. hederae.
„ Hippocrepis — O. gracilis.
„ Hypericum quadrangulum — O. Hyperici.
„ Labiaten — O. epithymum.
„ Lathyrus pratensis — O. gracilis.

Auf Laserpitium siler — Orobanche laserpitii sileris.
„ Leguminosen — O. Rapum.
„ Libanotis montana — O. Cervariae.
„ Lotus — O. gracilis.
„ Lychnis diurna — O. erubescens.
„ Medicago falcata — O. rubens.
„ Medicago sativa — O. Buekiana und O. rubens.
„ Nicotiana — Ph. ramosa.
„ Papilionaceen — O. rubens.
„ Petasites albus — O. Froelichii.
„ Petasites niveus — O. flava und O. Froelichii.
„ Petasites officinalis — O. flava.
„ Peucedanum Cervaria — O. Cervariae, O. flava, O. macrosepala.
„ Picris hieracioïdes — O. Picridis.
„ Pisum sativum — O. pruinosa.
„ Rubiaceen — O. caryophyllacea.
„ Rubus — O. lucorum.
„ Salvia glutinosa — O. Salviae.
„ Sanicula europaea — O. Salviae.
„ Sarothamnus scoparius — O. rapum.
„ Scabiosa columbaria — O. platystigma.
„ Solanum — Ph. ramosa.
„ Spartium — O. gracilis.
„ Tannenwurzeln — O. neottioïdes.
„ Teucrium — O. Teucrii.
„ Thymus serpyllum — O. epithymum und O. Teucrii.
„ Trifolium medium — O. minor.
„ Trifolium pratense — O. minor.
„ Umbelliferen — O. cervariae.
„ Vicia faba — O. pruinosa.
„ Zea Mays — Ph. ramosa.
„ verschiedenen Pflanzen — O. Kochii und O. maior. Wiesenfeind ist O. minor.

A. Kelchzipfel etwa halb so lang wie das Rohr der Blumenkrone.

I. Längere Staubblätter in dem unteren Drittel des Blumenkronenrohres eingefügt.

A. Kelchzipfel einrippig, aus breit-eiförmigem Grunde plötzlich pfriemlich-zugespitzt. — Rohr der Blumenkrone gekrümmt, deren Lippen kraus, spitz-gezähnelt; Oberlippe ungeteilt; Unterlippe mit rund-

lichen Mittellappen und länglichen, etwas grösseren Seitenlappen. Blumenkrone bräunlich. Narbe braun. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 30 cm. ♃. (?) Auf Tannen- (Nadelholz-?) wurzeln; bei Salzburg. **Orobanche neottioïdes** Sauter, **Nestwurzartige Sommerwurz.**

B. Kelchzipfel drei- bis vielrippig.

1. Blumenkrone aschgrau, schwach ins violette ziehend, röhrig-glockenförmig, stark gekrümmt, Oberlippe helmartig. Blütezeit Sommer. Stengel braunrot, hin und her gebogen. ♃. Höhe 30 cm. Auf Hypericum quadrangulum in Tirol; sehr selten. **O. Hyperici** Unger, **Hartheu Sommerwurz.**
2. Blumenkrone nicht aschgrau.
   a. Mittellappen der Blumenkronenunterlippe rundlich, Seitenlappen klein, lanzettlich. Narbe schwärzlich, nickend. — Kelchzipfel dreirippig, lanzettlich, spitz; obere breit, untere schmal und sehr kurz. Rohr der weisslich-rosenroten, nach Maiglöckchen duftenden Blumenkrone gekrümmt, weichdrüsenhaarig; deren Oberlippe helmförmig, heruntergebogen, grösser als die Unterlippe. Staubfäden und Griffel mit Drüsenhaaren bestreut. Blütezeit Juni. Höhe bis 30 cm. ♃. (?) Auf Lychnis diurna; bei Salzburg. **O. erubescens** Sauter, **Errötende Sommerwurz.**
   b. Zipfel der Unterlippe der Blumenkrone ganz oder fast ganz gleich gross. Narbe nicht schwärzlich.
      α. Blumenkrone inwendig auf dem Rücken und auf der Oberlippe mit Drüsenhaaren, welche auf einer gelben Erhöhung sitzen.
         aa. Kronenrohr am Rücken gerade, vorne an seinem Grunde nicht kropfartig-aufgebasen. — Schaft bis 30 cm hoch. Kelchblättchen schief-eiförmig, mehr oder weniger plötzlich in eine lange, lanzettlich-pfriemliche Spitze ausgezogen, selten zweispaltig. Blumenkrone glockig, hellbräunlichgelb, mit schwachen, braunrötlichen Adern; deren Oberlippe ausgerandet mit etwas zurückgebogenen Lappen; Unterlippe dreilappig. Staubfäden und Griffel oberwärts drüsenhaarig. Narbe kastanienrot oder gelb (?). Blütezeit Juni. ♃. Auf Carduus acanthoïdes und verschiedenen Cirsium-Arten; zerstreut. (O. Cirsii Fries; O. Cirsii oleracei Caspary; O. hygrophila Brügger; O. Mathesii Schlechtendal; O. speciosa A. Dietrich.)

Orobanche pallidiflora Wimmer und Grabowski, **Blassblütige Sommerwurz.**

bb. Kronenrohr am Rücken gekrümmt und vorne an seinem Grunde kropfartig-aufgeblasen. Rand der Kronenlippen drüsig-gewimpert. — Im übrigen der vorigen ähnlich und wohl nur Abart derselben. Blütezeit Juni. ♃. Auf Cirsium arvense bei Mannheim. **O. procera** Koch, **Hochwüchsige Sommerwurz.**

β. Blumenkrone inwendig nicht drüsenhaarig.

aa. Kronenrohr in der Mitte seines Rückens etwas sattelförmig-eingedrückt. Staubfäden unten bis zur Mitte behaart, oberwärts, wie auch der Griffel, spärlich-drüsenhaarig, bräunlich-blutrot. — Höhe 10 bis 25 cm. Kelchblättchen fast gleichförmig-zweispaltig oder zweizähnig, selten ungeteilt. Blumenkrone röhrig-glockig, dunkelrot, nach unten heller, etwas ins Dunkelviolette; schwach-nelkenartig duftend; Oberlippe ungeteilt, länger als die Unterlippe; diese dreilappig; deren Mittellappen grösser als die seitlichen. Blütezeit Mai, Juni. ♃. Auf Thymus serpyllum und verschiedenen Teucrium-Arten; im südwestlichen und südlichen Teile des Gebietes. (O. atrorubens F. Schultz.) **O. Teucrii** F. Schultz, **Gamander Sommerwurz.**

bb. Kronenrohr auf seinem Rücken nicht eingedrückt. Staubfäden unterwärts dicht-zottig, oberwärts wie auch der Griffel drüsenhaarig. Narbe zweilappig, feinsammethaarig, wie auch die Blumenkrone von dunkelpurpurn bis schwefelgelb abändernd. Kelchblättchen vorne zusammenstossend oder zusammengewachsen. Blumenkrone nach Nelken (Berberitzen?) duftend, glockig, behaart; Oberlippe helmartig mit vorwärtsgerichteten Lappen; Zipfel der Unterlippe eiförmig, fast einander gleich. Blütezeit Mai bis Juli. Homogam. Höhe 15 bis 40 cm. ♃. Auf verschiedenen Rubiaceen, namentlich Galium-Arten (und anderen Pflanzen!); zerstreut. (O. Galii Duby; O. sulphurea Celakowsky; O. Krausei, O. tubiflora, O. macrantha, O. citrina und O. gilva A. Dietrich; O. bipontina F. Schultz.) **O. caryophyllacea** Smith, **Nelkenduftende Sommerwurz.**

II. Staubblätter über dem unteren Drittel der Blumenkrone eingefügt. Narbe gelb (bei maior zuletzt purpurrot).

a. Kelchzipfel einrippig oder undeutlich dreirippig, ungeteilt oder an der Spitze mit einem Zahne oder zweispaltig. — Ganze Pflanze hell- oder wachsgelb. Blumenkrone hellgelb oder rötlich, röhrig-glockig, auf dem Rücken gekrümmt; deren Lippen gezähnelt. Oberlippe mit zwei zurückgeschlagenen, rückwärts anliegenden und sich oberwärts berührenden Lappen; Unterlippe mit 3 fast gleichen Zipfeln. Staubblätter über dem Grunde bis über die Mitte dicht behaart. Griffel kahl, Narbe warzig-narbig. Blütezeit Juli. Höhe etwa 30 cm. ♃. Auf Petasites niveus, P. officinalis, Adenostyles, Aconitum Lycoctonum und auf Peucedanum Cervaria in Bayern, Oberösterreich, Salzburg, Schweiz. **Orobanche flava** Martius, **Gelbe Sommerwurz.**

b. Kelchzipfel mehrrippig.

1. Staubfäden in der Mitte des Blumenkronenrohres eingefügt, kahl, an ihrem Grunde plötzlich verbreitert, unter ihrer Anheftungsstelle bis zum Blumenkronengrunde eine behaarte Schwiele. — Braungelbe, bis 50 cm hohe Pflanze. Blumenkrone röhrig-glockenförmig, braungelb, auf dem Rücken zuweilen violett-bereift, über den ganzen Rücken gleichmässig-stark-gekrümmt; deren Lippen ungleich gezähnelt; Oberlippe etwas helmartig, vorgestreckt, abgerundet, ganz oder schwach ausgerandet, Unterlippe herabgebogen, mit ganzen, rundlichen Lappen, deren mittlerer etwas grösser ist. Griffel gelb, oberwärts schwach-rotdrüsig-behaart. Narbe sammethaarig, wachsgelb. Blütezeit Juni. ♃. Auf Umbelliferen, namentlich Peucedanum Cervaria und Libanotis montana; im mittleren und südlichen Teile des Gebietes; zerstreut. (O. brachysepala und O. alsatica F. Schultz; O. Bartlingii Grisebach; O. Libanotis Autorum.) **O. Cervariae** Suard, **Haarstrang-Sommerwurz.**

Eine ähnliche Art, deren Blumenkrone am Grunde röhrig, nach oben aber allmählich erweitert und vielleicht gelb ist, die auch getrocknet noch angenehm duftet, ist die in Niederösterreich gefundene (Wirt unbekannt) **O. fragrans** Koch, **Wohlriechender Sommerwurz.**

2. Staubfäden unter der Mitte des Blumenkronenrohres eingefügt.

a. Rücken des über seinem Grunde plötzlich vorwärts-gekrümmten Blumenkronenrohres sattelförmig-eingedrückt. — Kelch ungleich-zweiteilig. Blumenkrone, wie die ganze Pflanze, hellgelb; deren Oberlippe helmförmig, mit zurückgekrümmtem Saume

ungeteilt oder etwas ausgerandet. Unterlippe herabhängend, mit fast kreisförmigen, ganzen Lappen; Mittellappen grösser als die Seitenlappen. Staubfäden am Grunde etwas behaart. Griffel kahl, oberwärts rot und drüsig. Blütezeit Juni. ♃. Auf Medicago sativa und Coronilla varia bei Frankfurt an der Oder. **Orobanche Buekiana** Koch, **Bueks Sommerwurz.**

b. Rücken der Blumenkrone nicht eingedrückt.

α. Rücken der Blumenkrone stark gekrümmt. — Stengel bis 50 cm hoch, 20- bis 30blütig. Kelchblättchen zweispaltig, kürzer als die Kronenröhre. Blumenkrone fast glockig, bräunlich oder gelblich; Oberlippe gezähnelt, schwach-zweilippig, zurückgeschlagen; Unterlippe gezähnelt, kraus, mit fast gleichgrossen Lappen. Staubfäden ganz behaart; unterwärts drüsenhaarig wie der Griffel. Blütezeit Juni. ♃. Auf Centaurea scabiosa (soll sich auch auf Anthericum ramosum finden!?); zerstreut, fehlt vielleicht im westlichen Teile des Gebietes. (O. major L. zum Teil; O. stigmatodes Wimmer.) **O. elatior** Sutton, **Hohe Sommerwurz.**

β. Rücken der Blumenkronenröhre fast gerade.

aa. Blumenkrone aus gekrümmtem Grunde röhrig-glockig, an der Spitze helmartig-abschüssig. — Kelchblätter breiteiförmig, plötzlich in eine oft gezähnte, lanzettlich-pfriemliche Spitze übergehend oder ungleich-zweispaltig. Blumenkrone aussen drüsig; deren Lippen ungleichgezähnelt; Oberlippe zweispaltig, Unterlippe mit 3 ziemlich gleichgrossen Lappen. Blumenkrone hellgelb (var. pallens A. Braun) bis bräunlich-rötlich. Staubfäden an der Biegung der Blumenkrone eingefügt, vom Grunde bis zur Mitte behaart. Blütezeit Mai, Juni. ♃. Höhe bis 60 cm. Auf Papilionaceen, namentlich Medicago, der Luzerne oft sehr schädlich; im ganzen Gebiet zerstreut. (O. lutea Baumgarten; O. Buekii A. Dietrich.) **O. rubens** Wallroth, **Rötliche Sommerwurz.***)

bb. Blumenkrone röhrig-glockig, an ihrem Grunde nicht gekrümmt, an ihrer Spitze nur wenig oder gar nicht helmartig. — Kelchblättchen zweispaltig, mit lanzettlich-

*) Tafel 539. Orobanche rubens Wallroth. A blühende Pflanze auf Schwedischer Luzerne schmarotzend. 1 Blüte; 2 desgl. im Längsschnitte; 3 ein Staubblattpaar mit seitlich verklebten Staubbeuteln, von der Innen- und von der Aussenseite; 4 Stempel; 5 Fruchtknotenquerschnitt; 6 Kapsel; 7 Same. 1 bis 7 vergrössert.

zugespitzten Zähnen, seltener vorne verwachsen, zerstreutbehaart. Blumenkrone, wie die ganze Pflanze, rötlich; Oberlippe schwach-gleichlappig. Staubblätter fast einander gleichlang, unterwärts zottig, oberwärts kahl oder, wie der Griffel, drüsenhaarig. Blütezeit Juli, August. 4. Auf Centaurea scabiosa, Anthericum ramosum und anderen (?!) Pflanzen schmarotzend; im südöstlichen Teile des Gebietes; selten. **Orobanche Kochii** F. Schultz, **Kochs Sommerwurz.**

B. Kelchzipfel so lang oder länger als das Rohr der Blumenkrone.

I. Staubblätter in dem unteren Viertel der Blumenkrone eingefügt.

A. Narbe gelb bis gelbrotbraun, oft an ihrem Grunde mit einer roten Linie umzogen.

1. Kelchblätter ein- oder zweirippig.

a. Kelchblätter zweirippig. Blumenkronenlippe zweilappig, mit aufrecht-abstehenden Lappen. — Kelchblättchen ungleich-zweispaltig oder ungeteilt. Blumenkrone röhrig-glockig, mit schwach gekrümmtem Rücken, gelbrotbraun; deren Lippen schwach-gezähnelt und zart-drüsig-gewimpert, Unterlippe mit fast drei einander gleichen Lappen. Staubfäden von ihrem Grunde bis über die Mitte dicht behaart, oberwärts gekrümmt. Griffel kahl. Narbe sammethaarig, blass oder dunkler gelb bis braunnot. Blütezeit Juni, Juli. Nelkenartig duftend. Auf Berberis vulgaris und Brombeerarten schmarotzend. Bayrische Alpen, Südtirol, östliche Schweizer Alpen; selten. **O. lucorum** A. Braun, **Hain-Sommerwurz.**

b. Kelchblätter einrippig. Blumenkronenoberlippe zweilappig, mit gerade vorgestreckten Lappen. — Kelchblätter ungleich-zweispaltig, länger als die Röhre der Blumenkrone; letztere röhrig-glockig, auf dem Rücken gekrümmt, gezähnelt, etwas wimperig. Blumenkrone weisslich. Staubfäden von ihrem Grunde bis über die Mitte dicht behaart. Narbe dunkelgelb, sammethaarig. Blütezeit Juli, August. 4. Höhe bis 30 cm. Auf Salvia glutinosa, seltener auf Sanicula europaea (?!) schmarotzend; in den Alpen und Voralpen. (O. alpestris F. Schultz.) **O. Salviae** F. Schultz, **Salbei-Sommerwurz.**

2. Kelchblätter vielrippig. Blumenkrone glockig, vorne an ihrem Grunde kropfig aufgebläht.

a. Staubfäden dicht behaart, oberwärts, wie auch der Griffel, drüsenhaarig. — Kelchblättchen gleichförmig-zweispaltig, so

lang wie die Kronenröhre. Blumenkrone kurz behaart, auf dem Rücken schwach gekrümmt, innen blutrot, aussen wie die ganze Pflanze braun; soll nach Nelken, zuweilen nach Berberitzen duften. Staubfäden gelb, mit erhabenem, braunrotem Rande. Blütezeit Juni, Juli. Nelkenartig duftend. Höhe bis 30 cm. 4. Auf verschiedenen Schmetterlingsblütlern: Dorycnium, Genista, Hippocrepis, Lotus; im westlichen und südlichen Teile des Gebietes; selten. (O. cruenta Bertoloni; O. vulgaris Gaudin.) **Orobanche gracilis** Smith, **Schlanke Sommerwurz.**

b. Staubfäden unterwärts ganz kahl, an der Spitze, wie auch der Griffel, drüsenhaarig. — Stengel an seinem Grunde oft rübenförmig-angeschwollen. Kelchblättchen ungeteilt oder gleichförmig-zweispaltig, etwa so lang wie die Kronenröhre. Blumenkrone auf dem Rücken gekrümmt, fleischfarben oder rötlich-braun, unangenehm riechend; deren Lippen schwachgezähnelt, wellig; Oberlippe ausgerandet; Mittelzipfel der Unterlippe doppelt so gross als die seitlichen. Staubbeutel nach dem Verblühen weiss. Narbe citronengelb mit purpurbraunem Rande. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 30 bis 100 cm. 4. Auf Leguminosen, namentlich Sarothamnus; in den Rheingegenden, Mittel- und Süddeutschland, der Südschweiz und Österreich. **O. Rapum** Thuillier, **Rübenstengelige Sommerwurz.**

B. Narbe rot, braun oder violett.

1. Kelchzipfel einrippig, eiförmig, pfriemlich-zugespitzt, gekielt, so lang wie die Kronenröhre. Blumenkrone purpur-violett, gekrümmt-rückig, innen kurz-drüsenhaarig; deren Lippen stumpf-gezähnt und kraus umrandet. Oberlippe mit zwei abstehenden, tiefeindringenden Lappen; Unterlippe dreilappig, Mittellappen vorgestreckt, länger. Staubfäden unterwärts dicht behaart, oberwärts, wie auch der Griffel, kahl. Narbe purpurn. Blütezeit Juli, August. Höhe des purpurvioletten Stengels bis 30 cm. Auf Carduus defloratus; in Tirol, selten. **O. Sauteri** Schultz, **Sauters Sommerwurz.**
2. Kelchblättchen vielrippig.
   a. Blumenkrone weiss mit violetten Adern; deren Oberlippe inwendig nicht drüsenhaarig. — Kelchblättchen zweispaltig, mit schmalen, pfriemlichen Zipfeln. Blumenkrone glockig, auf dem Rücken gekrümmt; deren Lippen kraus, stumpf-

gezähnelt; Oberlippe zweilappig, Zipfel der Unterlippe abgerundet, der mittlere doppelt so gross wie die seitlichen. Staubfäden unterwärts zottig, oberwärts, wie der Griffel, etwas drüsenhaarig. Narbe violett. Blütezeit Mai, Juni. Auf Vicia Faba und Pisum sativum; bei Fiume. (O. speciosa De Candolle.) **Orobanche pruinosa** Lapeyrouse, **Bereifte Sommerwurz.**

b. Blumenkrone gelblich, teilweise purpurn oder rötlich; deren Oberlippe inwendig mit Drüsenhaaren, welche auf einem Knötchen sitzen.

α. Mittelzipfel der Blumenkronenunterlippe doppelt so lang wie die seitlichen. Staubfäden an der Spitze, wie auch der Griffel, drüsenhaarig, unterwärts zerstreut-behaart. — Kelchzipfel lanzettlich zugespitzt, länger als die Blumenkrone. Letztere glockig, auf dem Rücken sanft gekrümmt, gelblich, heller- oder dunkler-rot überlaufen; Oberlippe ausgebreitet, aufwärts gebogen. Narbe dunkelpurpurn, sammethaarig. Blütezeit Mai, Juni. Nelkenartig duftend. Höhe 10 bis 25 cm. ♃. Auf Labiaten, namentlich Thymus serpyllum; zerstreut. (O. alba Stephan; O. sparsiflora Wallroth.) **O. Epithymum** De Candolle, **Quendel-Sommerwurz.**

Eine nahestehende Art mit glockiger, bräunlich-rosenroter Blumenkrone, deren Oberlippe nur ausgerandet ist, findet sich selten im Elsass. Blütezeit Juli. ♃. Höhe 15 bis 30 cm. Auf Peucedanum Cervaria. **O. macrosepala** F. Schultz, **Grosskelchiger Sommerwurz.**

β. Zipfel der Blumenkronenunterlippe gleich lang, der mittlere aber breiter. Staubfäden an der Spitze, wie auch der Griffel, fast kahl, unterwärts zerstreut-behaart. — Kelchblätter länglich, zugespitzt; selten zweispaltig. Blumenkrone sehr gross, blass gelblich-braun, am Rande rötlich, auf dem Rücken violett, auf dem Rücken sanft gekrümmt; auswendig, wie die Oberlippe inwendig, mit Drüsenhaaren, welche auf einem Knötchen sitzen. Narbe breit, dunkelpurpurn oder schwarz. Blütezeit Juni, Juli. Höhe bis 40 cm. ♃. Auf Carduus defloratus, Carlina acaulis, Cirsium oleraceum, C. palustre, Scabiosa Columbaria; in den Vogesen und Alpen. (O. Scabiosae Koch.) **O. platystigma** Reichenbach, **Breitnarbige Sommerwurz.**

II. Staubblätter über dem unteren Viertel des Blumenkronenrohres eingefügt.

A. Narbe gelb oder weisslich.

1. Kelchblättchen ein- bis dreirippig.

a. Stengel violett überlaufen. Oberlippe ausgerandet, mit aufgerichteten Seitenrändern. — Kelchblättchen elliptisch-eiförmig, plötzlich in 1 oder 2 pfriemliche, fädliche Spitzen zusammengezogen. Blumenkrone blassgelb, dunkel-violettgeadert, über der Mitte etwas eingeschnürt. Lippen ungleich-stumpf-gezähnt. Zipfel der Unterlippe spitz, abstehend; der mittlere länger. Staubfäden kahl oder unterwärts spärlich behaart. Narbe lebhaft gelb. Auf Epheu. Am Mittelrhein und in der Westschweiz; selten. **Orobanche Hederae** Duby, **Epheu-Sommerwurz.**

b. Ganze Pflanze gelb. Kronenoberlippe zweilappig, mit vorgestreckten Lappen. — Kelchzipfel so lang oder länger als das Blumenkronenrohr. Blumenkrone röhrig-glockig, lebhaft gelb, deren Lippe am Rande drüsig-gewimpert. Staubfäden unterwärts behaart. Blütezeit Juni. ♃. Auf Petasites albus; Appenzell. **O. Froelichii** Reichenbach Sohn, **Frölichs Sommerwurz.**

2. Kelchzipfel vielrippig.

a. Narbe citronengelb, sammethaarig. Blumenkrone bräunlich-violett, unterwärts heller, mit gelbköpfigen Drüsenhaaren. Staubfäden rauhhaarig, neben ihrem Grunde eine grosse, fleischige Drüse. — Kelchblätter frei oder vorne etwas vereinigt, aus breitem Grunde, zweispaltig, drüsig-gewimpert, so lang als das Rohr der Blumenkrone. Letztere walzlich-glockig, unterhalb ihrer Mitte verengert; deren Lippen ungleich-gezähnt, gewimpert; Oberlippe tief-zweilappig, mit abgerundeten Lappen; Unterlippe mit eiförmigen, gestutzten, stachelspitzigen Lappen; deren mittlerer grösser als die seitlichen. Griffel zerstreut-drüsenhaarig. Narbe sammethaarig, citronengelb. Blütezeit Juli. Höhe bis 60 cm. ♃. Auf Laserpitium Siler; Westschweiz. **O. Laserpitii Sileris** Rapin, **Laserkraut-Sommerwurz.**

b. Narbe weisslich. Blumenkrone klein, blau oder rötlich-blau, nicht drüsenhaarig. Staubfäden unterwärts spärlich behaart, an ihrem Grunde ohne Drüse. — Kelchblättchen ungeteilt oder zweispaltig. Blumenkrone röhrig, am Rücken gekrümmt,

über dem Fruchtknoten eingeschnürt. Zipfel der Unterlippe schüsselförmig-vertieft. Blütezeit Juni bis August. Höhe bis 25 cm. ♃. Auf Artemisia campestris. Im nordöstlichen und mittleren Teile des Gebietes; selten. **Orobanche coerulescens** Stephan, **Bläuliche Sommerwurz.**

B. Narbe rot, braun oder violett.

1. Kelchzipfel ein-, seltener zweirippig, ganz oder nach vorne mit einem spitzen Zahne, länger als die kleine hellgelbe Blumenkrone. — Stengel oberwärts, nebst Schuppen und Deckblättern zottig. Krone walzlich-glockig, am Rücken ziemlich gerade; deren Lippen stumpf-gezähnelt; an der Spitze vorwärts gekrümmt; Oberlippe kaum ausgerandet, am Seitenrande etwas abstehend. Staubfäden vom Grunde bis über die Mitte dicht behaart. Narbe schmutzig-violett, fast glatt, mit sehr kleinen und stumpfen Körnchen dicht bedeckt. Blütezeit Juni, Juli. Höhe bis 30 cm. ☉. Auf Picris hieracioïdes; im Elsass und dem südlichen Teile des Gebietes. **O. Picridis** F. Schultz, **Bitterich-Sommerwurz.**
2. Kelchzipfel drei- bis vielrippig.
   a. Blumenkronenröhre am Grunde knieförmig-vorwärts-gekrümmt. Mittellappen der Unterlippe doppelt so gross wie die seitlichen. Stengel meist blau angelaufen. Kelchblättchen aus eiförmigem Grunde plötzlich schmal-pfriemlich oder zweispaltig, so lang wie die weissliche oder violette purpurgeaderte Blumenkrone; deren Lippen ungleich-spitz-gezähnelt. Staubfäden oberwärts kahl. Narbe braun oder rotbraun. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 30 bis 50 cm. ♃. Auf Eryngium campestre; in der Rheinprovinz, Elsass, Baden; selten. **O. amethystea** Thuillier, **Amethystfarbene Sommerwurz.**
   b. Blumenkronenröhre gerade oder sanft gekrümmt, an ihrem Grunde knieförmig. Mittellappen der Unterlippe so gross oder nur wenig grösser als die Seitenlappen.
      α. Blumenkrone lila oder purpurn, klein, 15 bis 18 mm lang. — Kelchblättchen aus eiförmigem Grunde plötzlich schmal pfriemlich oder in zwei pfriemliche Zipfel gespalten. Blumenkronenlippen stumpf-gezähnelt, wellig, aderig; Oberlippe zweilappig, vorwärts gerichtet. Staubfäden am Grunde zerstreut-behaart, oberwärts kahl. Narbe purpurrot oder lila. Blütezeit Juni, Juli; oft im August, Sep-

tember zum zweiten Mlae. Höhe 30 bis 50 cm. ♃. Auf Trifolium pratense, Trifolium medium und Dipsacus; im mittleren und südlichen Teile des Gebietes, dort oft ein Wiesenfeind. **Orobanche minor** Sutton, **Kleine Sommerwurz, Kleeteufel.**

β. Blumenkrone hellgelb, dunkelgeadert, bis 25 mm lang; deren Rohr gerade, am oberen Ende vorwärts gebogen. — Kelchblättchen zweiteilig. Blumenkronenoberlippe zweilappig, mit abstehenden Lappen. Staubblätter nur am Grunde spärlich behaart. Griffel oberwärts etwas drüsig. Narbe quer-leierförmig, violett. Narbe hellpurpurn. Blütezeit Juni. Höhe 25 bis 35 cm. ♃. Auf Artemisia campestris; in Thüringen, Böhmen, Tirol, der Schweiz; selten. **O. loricata** Reichenbach, **Gepanzerte Sommerwurz.**

119. Familie: Lentibulariaceae, Wasserhelmgewächse.

Auf feuchtem Boden, in Sümpfen oder Wassern wachsende, sehr verschiedenartig-gestaltete, sogenannte fleischfressende Pflanzen. Blumenkrone zweilippig. Staubblätter 2, Staubbeutel einfächerig, quer-zweilappig. Fruchtknoten oberständig, aus 2 Fruchtblättern gebildet, einfächerig, mit einem freien, mittelständigen, dicht mit Samenanlagen bedeckte Samenträger.

Hierher 2 Gattungen:

Gattung 736: **Pinguicula** Tournefort, **Fettkraut.** Blätter grundständig, rosettig, ungeteilt. Kelch ungleich-zweilippig; Oberlippe drei-, Unterlippe zweiteilig. Krone rachenförmig.

Gattung 737: **Utricularia** L., **Wasserhelm.** Blätter spiralig-angeordnet, mehrfach-fiederschnittig, Luftblasen tragend. Kelch mit 2 einander gleichgrossen, ungeteilten Lippen. Blumenkrone maskiert oder rachenförmig.

Gattung 736: Pinguicula Tournefort, Fettkraut. (II, 1.)

Auf nassem, torfigem Boden wachsende Kräuter mit grundständigen, rosettig angeordneten, länglichen oder länglich-umgekehrt-eiförmigen, stumpfen, ganzrandigen, etwas fleischigen Blättern. Letztere tragen zahlreiche, einen klebrigen Saft ausscheidende Drüsen und rollen, wenn sie gereizt werden, ihre Ränder langsam nach oben ein, während der Saft selbst die Eigenschaft hat, kleinere Tierchen aufzulösen, zu verdauen. Die Blüten entspringen scheinbar einzeln in der Mitte der Blattrosette, in Wirk-

lichkeit stehen langgestielte Blüten in einer kurzschaftigen, armblütigen Dolde. Kelch ungleich-fünfspaltig, fast zweilippig. Blumenkrone gespornt, zweilippig, mit zweispaltiger Ober- und dreispaltiger Unterlippe und mit offenem Schlunde. Narbe zweilippig. Frucht eine einfächerige, zweiklappige Kapsel; die zahlreichen Samen sitzen auf einem mittelständigen, kugeligen Samenträger.

1. Blumenkrone violett oder innen am Grunde des Mittelzipfels der Unterlippe mit weissen Linien oder Flecken. Sporn pfriemlich, spitz. Kapsel eiförmig. — Blütezeit Mai, Juni. Schafthöhe 5 bis 15 cm. 4. Auf torfigen und moorigen Wiesen; zerstreut. **Pinguicula vulgaris** L., **Gemeines Fettkraut.***)

   Die Blumenkronen der gewöhnlichen Form **var. pratensis** Koch **Wiesen-Fettkraut** sind 12 bis 13 mm lang; der von **var. minor** Koch (P. gypsophila Wallroth), **Gyps-Fettkraut** sind halb so gross; die von **P. grandiflora** Lamarck, **Grossblumiges Fettkraut** und von **P. longifolia** Ramond, **Langblätteriges Fettkraut** sind doppelt so gross, von ihnen ist die letztere durch langgestreckte, längliche Blätter ausgezeichnet.
2. Blumenkrone gelblich-weiss, auf der Unterlippe mit 2 gelben, oft zusammenfliessenden Flecken. Sporn kurz-kegelförmig, stumpf. Kapsel eiförmig-zugespitzt. — Blütezeit Mai, Juni. Schafthöhe 2 bis 10 cm. 4. Auf nassen Wiesen der Alpen und Voralpen und mit den Flüssen in die Ebene herabsteigend. **P. alpina** L., **Alpen-Fettkraut.**

Gattung 737: Utricularia L., Wasserhelm. (II, 1.)

Untergetauchte Wasserpflanzen mit fiederteiligen Blättern. An letzteren sind einzelne Zipfel umgestaltet zu rundlichen, von den Seiten zusammengedrückten Blasen, welche eine mit Borsten besetzte Öffnung besitzen und so Fang- und Verdauungsapparate für kleinere Wassertiere darstellen. Zur Blütezeit füllen sich diese Blasen mit Gasen und sind so Schwimmapparate, durch welche die Pflanze an die Oberfläche des Wassers und der traubige Blütenstand über dieselbe gehoben wird. Nach dem Verblühen senkt sich die Pflanze wieder auf den Boden des Wassers zurück. Kelch zweiteilig. Blumenkrone mit sehr kurzer Röhre, zweilippig; Oberlippe ungeteilt

*) Tafel 540. Pinguicula vulgaris L. A grosse, B kleine, blühende Pflanze. 1 Blüte mit der Oberlippe nach vorne; 2 Blüte aufgeschnitten; 3 Blütenlängsschnitt; 4 Blüte ohne Blumenkrone; 5 Stempel im Längsschnitte und Staubblatt; 6 Staubblätter; 7 Stempel im Kelche; 8 Fruchtknoten im Längsschnitte; 9 desgl. im Querschnitte; 10 aufgesprungene Kapsel; 11 Same; 12 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 12 vergrössert.

oder ausgerandet; Unterlippe ungeteilt oder ausgerandet mit vorspringendem, den Schlund verschliessendem Gaumen. Kapsel einfächerig, mit kugeligem, mittelständigem, die zahlreichen Samen tragendem Samenträger. Kapsel kugelig, unregelmässig aufspringend.

A. Blattzipfel zerstreut-borstig-gewimpert.

I. Blätter nach allen Seiten hin abstehend, fiederig-vielteilig. Die Narbe bildet einen grossen Lappen, der sich bei Berührung einrollt (vergl. Tafel 541, Fig. 3 und 4).

1. Oberlippe rundlich-eiförmig, so lang oder nur wenig länger als der zweilippige Gaumen. — Blumenkrone dottergelb. Blütenschaft 15 bis 30 cm hoch. 4. In stehenden und langsam fliessenden Wassern; verbreitet. **Utricularia vulgaris** L., **Gemeiner Wasserhelm.***)

2. Oberlippe länglich-eiförmig, zwei- bis dreimal so lang als der rundliche Gaumen. — Blumenkrone meist kleiner als an voriger. Citronengelb mit orange-gestreiftem Gaumen. Blütezeit Juli, August. Schaft 10 bis 15 cm hoch. 4. In Torfsümpfen und Teichen; in Mittel- und Norddeutschland zerstreut. **U. neglecta** Lehmann, **Übersehener Wasserhelm.**

II. Blätter zweizeilig-gabelspaltig-vielteilig. Luftblasen an besonderen Zweigen, auf verkümmerten Blättern. — Blumenkrone schwefelgelb. Schafthöhe 15 bis 20 cm. Blütezeit Juli, August. 4. In stehenden Gewässern; selten. **U. intermedia** Hayne, **Mittlerer Wasserhelm.**

B. Blattzipfel wimperlos.

1. Unterlippe eiförmig, zuletzt mit zurückgerollten Seitenrändern. — Blumenkrone blassgelb. Schafthöhe 5 bis 15 cm. Blütezeit Juni bis August. In Gräben, Sümpfen, Torfstichen; zerstreut. **U. minor** L., **Kleiner Wasserhelm.**

2. Unterlippe kreisrund, stets flach. — Blumenkrone hellgelb. Schafthöhe 10 bis 20 cm. Blütezeit Juli, August. 4. In Sümpfen und Gräben; im südwestlichen Teile des Gebietes; zerstreut und selten. **U. Bremii** Heer, **Brems Wasserhelm.**

120. Familie: Globulariaceae, Kugelblumengewächse.

Hierher nur eine Gattung.

---

*) Tafel 541. Utricularia vulgaris L. A blühende Pflanze. 1 Blüte 2 Staubblatt; 3 Stempel; 4 junge Frucht im Kelche; 5 Kapsel nach Wegnahme der vorderen Wandhälfte; 6 Fruchtknoten im Querschnitte; 7 reife Frucht, aufspringend 8 Samen; 9 desgl. im Längsschnitte; 10 Blase eines Blattes. 1 bis 10 vergrössert.

Gattung 738: Globularia Tournefort, **Kugelblume.** (IV, 1.)

Ausdauernde Kräuter. Blätter einfach, nebenblattlos. Blüten zwitterig, in endständigen Köpfchen, welche auf einem spreublätterigen Boden stehen. Kelch fünfspaltig, bleibend. Blumenkrone oberständig, mit walzlichem Rohre, zweilippig; Oberlippe kürzer, zweiteilig, oft fast unmerklich; Unterlippe dreispaltig. Staubblätter der Blumenkrone angeheftet, mit einfächerigen, der Länge nach aufspringenden Staubbeuteln. Fruchtknoten mit einer aus der Spitze herabhängenden Samenanlage; Griffel fädlich; Narbe zweispaltig oder einfach. Frucht eine von dem Kelche eingeschlossene Spaltfrucht. Same eiweisshaltig.

A. Stengel aufrecht-kantig.

1. Stengel mit lanzettlichen, spitzen Blättern besetzt. Grundständige Blätter viel grösser, abgestumpft oder ausgerandet, oft in der Ausrandung mit einem Zahne, länglich-umgekehrt-eiförmig. — Blumenkrone blau. Blütezeit Mai, Juni. Erstmännlich. Höhe 5 bis 25 cm. ♃. Auf trockenem, sonnigem, namentlich kalkhaltigem Boden; im mittleren und südlichen Teile des Gebietes. (G. Willkommii Nyman). **G. vulgaris** L., **Gemeine Kugelblume.***)

2. Stengel blattlos; nackt oder mit einigen dünnhäutigen Schuppen besetzt. Grundständige Blätter abgerundet oder seicht ausgerandet, länglich mit keiligem Grunde. — Blumenkrone violett. Blütezeit Juni, Juli. Erstweiblich. ♃. In steinigen Wäldern der Kalkalpen und -Voralpen. **G. nudicaulis** L., **Nacktstengelige Kugelblume.**

B. Stengel rasenförmig-liegend, wurzelnd und halbstrauchig-verholzend.

1. Blumenkrone mit zweiteiliger Oberlippe. — Blätter länglich-umgekehrt-eiförmig oder spatelig, vorne ausgerandet, ganzrandig oder dreizähnig; Stengel nur mit 1 bis 2 dünnhäutigen Schuppenblättern besetzt. Blumenkrone blau. Blütezeit Mai, Juni. Erstweiblich. Auf Grasplätzen und Geröll der Kalkalpen und Voralpen und mit den Flüssen in die Ebene hinabsteigend. **G. cordifolia** L., **Herzblätterige Kugelblume.**

2. Blumenkrone fast ohne Oberlippe, mit sehr langer, dreizähniger Unterlippe. Blätter gewimpert. — Im übrigen der vorigen ähnlich. Auf trockenem Boden der Mittelmeergegenden; im Gebiete noch nicht beobachtet, indes vielleicht nur übersehen. **G. Alypum** L., **Mittelmeer Kugelblume.**

---

*) Tafel 542. Globularia vulgaris L. A blühende Pflanze. 1 Blüte im männlichen Zustande; 2 Staubblätter; 3 Stempel, reif; 4 Fruchtknoten im Längsschnitte; 5 Same im Längsschnitte. 1 bis 5 vergrössert.

121. Familie: Acanthaceae, Akanthusgewächse.

Hierher nur.

Gattung 739: Acanthus L., Bärenklau. (XIV, 2.)

Hohe Kräuter mit mächtigen, fiederlappigen bis fiederteiligen Blättern und ansehnlichen, in endständigen Ähren stehenden, von grossen Deckblättern gestützten Blüten. Kelchblätter frei. Blumenkrone mit sehr kurzer Röhre, auf dem Rücken gespalten und zu einer breiten, dreilappigen Lippe ausgebreitet. Kapsel zweifächerig, mit 2 übereinanderstehenden Samen.

1. Blätter fiederspaltig, deren Lappen buchtig-gezähnt, nicht stachelig. Seitliche Kelchblätter seidig-flaumhaarig. — Bis 1 m hoch; Blätter 50 und mehr, bis 100 cm lang. Blüten etwa 4 cm gross, weisslich oder rötlich-geadert. Blütezeit Mai, Juni. Unter Gesträuch im österreichischen Küstengebiete, in Istrien. **A. mollis** L., **Weichblätterige Bärenklau.**

   Eine Abart mit fiederschnittigen Blättern ist var. **niger** Grenier und Godron, **Schwarze Bärenklau.**

2. Blätter lang, fiederteilig, deren Lappen und Zähne in einen kurzen Stachel auslaufend. Blüten etwas kleiner als bei voriger, weiss und rötlich. Blütezeit Mai, Juni. Am Strande des adriatischen Meeres. **A. longifolius** Host, **Langblätterige Bärenklau.**

122. Familie: Plantaginaceae, Wegerichgewächse.

Blüten strahlig, vierzählig, jedoch mit 2 Fruchtblättern. Familie von unsicherer Verwandtschaft; die beiden hierher gehörenden Gattungen sind ebenfalls sehr verschieden und für sich zu betrachten.

1. Blüten einhäusig; männliche langgestielt, einzeln; weibliche zu 2 bis 4, nahe über dem Grunde des Stieles der männlichen Blüte sitzend. Nüsschen einsamig. Gattung 740: **Litorella** Bergius, **Strandling.**
2. Blüten zwitterig in Ähren oder Köpfchen. Kapsel zwei- bis mehrsamig, oft auch durch Verkümmern nur einsamig. Gattung 741: **Plantago** L., **Wegerich.**

Gattung 740: Litorella Bergius, Strandling. (XXI, 4.)

5 bis 10 cm hohes, rasiges, Ausläufer treibendes Kraut, mit grasartigen, grundständigen, an ihrem Grunde scheidenförmigen Blättern. Blüten einhäusig. Männliche Blüten einzeln auf der Spitze ziemlich langer, einfacher Schäfte, mit vierteiligem Kelche, trockenhäutiger, walzlicher, am Saume vier-

spaltiger Blumenkrone und 4 Staubblättern. Weibliche Blüten zu 2 bis 4 am Grunde der männlichen Blüten sitzend; ungestielt, mit dreiblätterigem Kelche, krugförmiger, trockenhäutiger, ungleich-drei- bis vierzähniger Blumenkrone und einem langgriffeligen Stempel. Frucht eine nussartige, einsamige Schalfrucht. Blüten weiss, sich nur ausserhalb des Wassers entwickelnd; untergetauchte Pflanzen vermehren sich nur durch Ausläufer. Blütezeit Juni, Juli. 4. Auf sandigem, überschwemmtem Boden, an Teichrändern und Meeresufern; namentlich im nördlichen und westlichen Teile des Gebietes, sonst zerstreut. (L. lacustris L., L. uniflora Ascherson.) **Litorella juncea** Bergius, **Sumpf-Strandling.**

Gattung 741: Plantago L., **Wegerich, Wegebreit.** (IV, 1.)

Blüten in Ähren, zwitterig. Kelch krautig, vierteilig, die beiden vorderen Zipfel mitunter miteinander verwachsen. Blumenkrone trockenhäutig, meist gelb oder bräunlich, mit walzen- oder eiförmiger Röhre und vierteiligem, zurückgebrochenem Saume. Kapsel mit einem Deckel aufspringend. Windblütig mit gelegentlichem Insektenbesuche.

A. Pflanzen mit entwickeltem, gegliedertem, beblättertem, oft ästigem Stengel. Blätter gegenständig, linealisch. Blüten achselständig. Kapsel zweifächerig, zweisamig. Samen früher als Flohsamen offizinell. 1. Stamm: **Psyllium.**

I. Immergrüner Strauch mit niederliegendem, bis 30 cm langem Stengel und aufsteigenden Ästen. — Ähren langgestielt, eirund, köpfchenartig-zusammengezogen. Deckblätter stachelspitzig; die untersten grösser, das Ährchen nach Art einer Hülle stützend. Blütezeit Juli, August. Erstweiblich. Im österreichischen Küstengebiete, in Niederösterreich, in der Westschweiz. (P. genevensis De Candolle). **P. Cynops** L., **Strauch-Wegerich.**

II. Einjährige, drüsenhaarig-klebrige Kräuter.

1. Deckblättchen einander gleich, eilanzettlich, spitz, fast pfriemlich. Kelchzipfel lanzettlich, allmählich zugespitzt, die vorderen etwas länger, sonst einander gleichgestaltet. — Aufrecht; Blätter entfernt-gezähnelt. Ähren eiförmig-kugelig. Blütezeit Juli bis September. Höhe bis 40 cm. Auf Sand am Strande des adriatischen Meeres; in Steiermark. **P. Psyllium** L., **Flohsame.**

2. Deckblättchen ungleich; die untersten rundlich-eiförmig, fast grannenartig zugespitzt; die obersten spatelig, stumpf. Kelchzipfel ebenfalls einander ungleich, die beiden vorderen ungleichseitig-spatelförmig, sehr stumpf, die hinteren lanzettlich, spitz. — Aufrecht. Ähren eiförmig. Blütezeit Juni, August. Erstweiblich. Höhe

15 bis 30 cm. Auf Sandfeldern insbesonders im nördlichen und westlichen Teile des Gebietes, sonst selten. **Plantago arenaria** Waldstein-Kitaibel, **Sand-Wegerich.**

B. Stengellose Pflanzen, d. h. Blätter und Blütenschäfte grundständig; erstere gebüschelt oder rosettig, letztere nackt.

I. Blätter entfernt-fiederspaltig oder fiederspaltig-gezähnt, selten fast ganzrandig und nur gezähnt, oder doppelt-gefiedert. Fruchtknoten durch falsche Scheidewände drei- bis vierfächerig und drei- bis viersamig. 2. Stamm: **Coronopus.**

Seitliche Kelchzipfel auf dem Rücken geflügelt und dieser häutige Flügel gewimpert. Blumenkronenröhre etwas zottig. Blütezeit Juli bis September. Gynodiöcisch. Höhe 30 bis 45 cm. Auf Triften und Wiesen; im nördlichen Teile des Gebietes, namentlich am Meeresufer. **P. Coronopus** L., **Krähenfussblätteriger Wegerich.**

Eine seltene Abart mit fast ganzrandigen, nur gezähnten Blättern ist var. **integra** Godron, **Ungeteiltblätteriger Krähenfussblätteriger Wegerich;** die Abart **hirsuta** Willkomm, **Rauhhaariger Wegerich** hat Stengel und Blätter grau-rauhhaarig; **purpurascens** Willkomm, **Purpurblütiger Wegerich** ist durch seinen Namen gekennzeichnet.

II. Blätter einfach, ganzrandig, seltener gezähnelt. Fruchtfächer zweifächerig, zwei- bis achtsamig. 3. Stamm: **Euplantago.**

A. Blumenkronenröhre kahl.

1. Blätter breit, eirund oder elliptisch. Fruchtfächer zwei- bis viersamig (bei media oft nur einsamig).

a. Blätter gestielt, eiförmig oder länglich. Blütendeckblätter eiförmig, stumpf, gestielt, am Rande häutig.

α. Schaft stielrund, schwach-gerieft, vor seiner Verlängerung während der Fruchtreife etwa so lang wie die breiteiförmigen Blätter. Ähre lang-walzlich-lineal. Blütendeckblätter so lang wie der Kelch. Kelch achtsamig. — Blütezeit Juni bis Oktober. Erstweiblich. Schaft 15 bis 30 cm hoch, bis fast meterlang. ♃. Auf Triften und Schutt, an Wegerändern und Ufern; verbreitet. **P. major** L., **Grosser Wegerich.***)

*) Tafel 543. Plantago major L. A blühende Pflanze nebst Ähre halbreifer Früchte 1 Blüte; 2 Blütenlängsschnitt; 3 Stempel; 4 Kapsel; 5 desgl. aufgesprungen; 6 Same; 7 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 7 vergrössert.

Abarten sind:

Plantago Winteri Wirtgen, **Winters Wegerich** mit länglichen, bis fast lanzettlichen Blättern; auf Salzboden.

var. asiatica L. (P. limosa Kitaibel, P. paludosa Turczaninow), **Sumpf-Wegerich** mit dünnen Blättern und schlanker, am Grunde lockerblütiger Ähre.

P. nana Trattinik (P. minima De Candolle) **Zwerg-Wegerich.** Zwergform mit sehr dünnen Blättern und kurzer, armblütiger Ähre.

P. intermedia Gilibert **Mitten-Wegerich,** Blattgrund gezähnt.

β. Schaft tief-gerieft, mehrere mal länger als die Blätter; Ähre lang-schmal-walzlich. Blütendeckblätter halb so lang wie der Kelch. Kapsel viersamig. — Blütezeit Juli, August. ♃. Auf salzhaltigen Wiesen am Ufer des Adriatischen Meeres. **P. Cornuti** Gouan, **Cornutis Wegerich.**

b. Blätter in einen kurzen, breiten Stiel zusammengezogen, elliptisch, schwach-gezähnt. Deckblätter eiförmig, spitz, kahl, häutig-berandet, nicht gestielt. Schaft länger als die Blätter. Frucht zwei- bis viersamig. Ähre rötlich, wohlriechend. Blütezeit Mai bis September. Gynomonöcisch und gynodiöcisch, seltener andromonöcisch und androdiöcisch; Zwitterblüten erstweiblich. Schaft bis 50 cm hoch. Auf Wiesen, Triften, an Wegerändern; gemein. **P. media** L., **Mittlerer Wegerich.**

2. Blätter schmal, lanzettlich oder lineal-lanzettlich. Fruchtfächer einsamig.

a. Deckblättchen krautig, etwas trockenrandig. — Blätter dreirippig, rauhhaarig. Schaft zottig. Ähre eiförmig bis walzlich. Innere Kelchzipfel häutig mit grüner Mittelrippe. Blütezeit Juni. Höhe 3 bis 8 cm. ☉. An trockenen Orten; Istrien. **P. pilosa** Pourett, **Behaarter Wegerich.**

b. Deckblättchen trockenhäutig.

α. Deckblättchen ganz kahl.

aa. Blütenschaft fünffurchig. Hintere Kelchzipfel kahnförmig, in eine stumpfe Spitze verschmälert, am Rande nicht gewimpert, mit kahlem oder gewimpertem Kiele. — Blätter lanzettlich, schwach-gezähnt, kahl oder kurz- und seidenhaarig. Ähre eiförmig oder eiförmig-walzlich. Blütezeit April bis September. Staubbeutel weiss

und herzförmig, oder aber länglich, grün bis schwefelgelb, mit meist verkümmertem Blütenstaub. Gynodiöcisch und gynomonöcisch; Zwitterblüten erstweiblich. Höhe bis 50 cm. 4. Auf Wiesen und Triften verbreitet. **Plantago lanceolata** L., **Lanzettblätteriger Wegerich.**

Ändert ab:

var. pumila Maly, **Niedriger Wegerich;** Ähre kugelig, Blätter an ihrem Grunde lang-rauhhaarig.

var. lanuginosa Koch, **Rauhhaariger Wegerich,** ganze Pflanze rauhhaarig.

bb. Blütenschaft vielfurchig. Hintere Kelchzipfel oberwärts abgerundet, am Rande gewimpert, gekielt. — Ähre länglich-walzlich. Blütezeit April, Mai. Höhe 30 und mehr cm. 4. Auf Wiesen; Krain, Südtirol, Österreichisches Küstengebiet. **P. altissima** L., **Hoher Wegerich.**

β. Deckblättchen mehr oder weniger behaart.

aa. Blütenschaft glatt, weder gestreift noch gefurcht. Deckblätter stumpf, kurz- und stumpf-stachelspitzig, trockenhäutig, mit bärtiger Spitze. Seitliche Kelchzipfel nicht gekielt. Blätter lanzettlich, gezähnelt, drei- bis fünfrippig, kahl oder zottig. Ähre eiförmig. Blütezeit April, Mai. Höhe 15 cm. 4. Auf kalkigen Alpentriften. (P. atrata Hoppe.) **P. montana** Lamarck, **Berg-Wegerich.**

bb. Blütenschaft gestreift oder gefurcht. Deckblätter zugespitzt. Seitliche Kelchzipfel gekielt.

αα. Schaft schwach-gestreift. Blätter lanzettlich, nach beiden Seiten stark verschmälert, fast seidenartig angedrückt-behaart. Deckblättchen in der Mitte zerstreut-behaart. — Ähre eiförmig. Hintere Deckblätter mit kahlem, flügelförmigem Kiel. Blütezeit Mai, Juni. 4. An sonnigen, steinigen Orten; Kärnten, Krain, Südtirol, im österreichischen Küstengebiete. (P. argentea Chaix.) **P. Victorialis** Poiret, **Seidenhaariger-Wegerich.**

ββ. Schaft tief-gefurcht. Blätter lanzettlich, etwas gezähnelt, rauhhaarig, selten fast kahl. Deckblättchen und Kelchabschnitte an ihrer Spitze bärtig-lang-

zottig. — Ähre eirund oder länglich-walzenförmig. Blumenkronenzipfel zuweilen behaart. Blütezeit April, Mai. Höhe 10 bis 15 cm. ☉. An unfruchtbaren Orten, aus dem Süden eingeschleppt; selten. **Plantago Lagopus** L., **Zottiger Wegerich.**

B. Blumenkronenröhre behaart. Blätter lineal oder lineal-lanzettlich. Schaft stielrund. Fruchtfächer einsamig.

1. Blütendeckblätter kürzer als der Kelch. Der häutige Teil der vorderen Kelchzipfel ist weit (etwa viermal) schmäler als der krautige. — Blätter fleischig, rinnig. Ähre walzlich. Hinterer Kelchzipfel krautig-gekielt und dieser Kiel häutig-geflügelt. Blütezeit Juli, August. Höhe 8 bis 15 cm. ♃. Auf Sanddünen am Adriatischen Meere. **P. recurvata** L., **Dünen-Wegerich.**
2. Blütendeckblätter so lang oder länger wie der Kelch. Der häutige Teil der vorderen Kelchzipfel ist so breit wie der krautige.
   a. Blätter linealisch, halbstielrund, dreikantig, blaugrün, am Rande borstig-gewimpert. Deckblättchen länger als der Kelch. — Ähren walzlich. Blütezeit Juli bis September. ♃. Auf Felsen in Südkrain, Tirol, der Südschweiz; auf Dünen am Adriatischen Meere. (P. carinata Schrader.) **P. serpentina** Lamarck, **Felsen-Wegerich.**
   b. Blätter flach, wenn auch fleischig, dreinervig. Deckblättchen so lang wie der Kelch.
      α. Seitennerven der Blätter näher dem Rande als der Mittelrippe. Ähre kurz, zwei- bis sechsmal so lang wie breit. Blätter flacher als an folgender, beim Trocknen schwärzlich werdend. — Hintere Kelchzipfel krautig-scharfkantig-gekielt. Blütezeit Juli. Homogam und erstweiblich. Höhe 5 bis 15 cm. ♃. Auf Matten der Alpen und Voralpen, Schweiz, Tirol, Voralberg, Bayern. **P. alpina** L., **Alpen-Wegerich.**
      β. Seitennerven der Blätter in der Mitte zwischen Rand und Mittelrippe. Ähre acht- bis sechzehnmal so lang wie breit. Blätter fleischig, beim Trocknen nicht schwarz werdend, ganzrandig, kahl. — Hintere Kelchzipfel krautig-scharfkantig-gekielt. Blütezeit Juni bis Oktober. Gynodiöcisch und gynomonöcisch. Höhe 15 bis 30 cm. ♃. Auf salzhaltigem Boden vom Meerestrande bis an die

Alpen; fehlt in der Schweiz; zerstreut. Vielleicht nur Abart der vorigen. **Plantago maritima** L., **Meerstrands-Wegerich.**

Ändert ab:

P. dentata Roth, **Zahnblätteriger Wegerich;** Blätter kahl, entfernt-gezähnt.

var. ciliata Koch (**P. Wulfenii** Willdenow), **Wimperblätteriger Wegerich;** Blätter fein borstig gewimpert, ganzrandig oder wenig gezähnt.

123. Familie: Rubiaceae, Krappgewächse.

Von dieser grossen, etwa 350 Gattungen mit annähernd 4500 Arten enthaltenden und in 22 Gruppen geteilten Familie findet sich im Gebiete nur die Gruppe: **Galieae, Labkrautartige** oder **Stellatae, Sternblätterige,** auf welche allein das Folgende sich bezieht. Krautpflanzen mit meist vierkantigen Stengeln und einfachen, paarweise kreuzständigen Blättern. Die Nebenblätter sind den Laubblättern gleichgestaltet, in der Regel auch gleichgross, und so scheint es, als ob die Pflanze quirlständige Blätter besitze; ein sechsblätteriger Quirl entspricht 2 Blättern und 2 Paaren von Nebenblättern; vierblätterige Quirle entstehen durch Verwachsung von 2 Paaren von Nebenblättern; die eigentlichen Blätter sind daran zu erkennen, dass die Verzweigungen des Stengels in ihrer Achsel entspringen. Blüten in end- und achselständigen Trugdolden, regelmässig, meist vier- bis fünfzählig und fast immer zwitterig. Kelch zum Verschwinden geneigt, meist undeutlich und nur durch kleine Zähnchen angedeutet. Blumenkrone mit klappiger Knospenlage. Fruchtknoten unterständig, zweifächerig; Griffel zweilappig oder zweispaltig, oder 2 Griffel vorhanden. Frucht eine zweiknöpfige, in Nüsschen zerfallende Spaltfrucht, seltener fleischig und steinfruchtartig. Der gekrümmte Keimling liegt in einem hornigen Eiweiss.

Hierher 6 Gattungen:

A. Frucht fleischig, steinfruchtartig. Gattung 742: **Rubia** Tournefort, **Krapp.**

B. Frucht trocken, nussartig.

I. Blüten zwitterig. Frucht zweiknöpfig, zweisamig.

a. Krone radförmig; freier Kelchrand, meist fehlend, wenn vorhanden, sehr kurz, vierzähnig, gestutzt. Gattung 743: **Galium** L., **Labkraut.**

b. Krone röhrig, teller-, trichter- oder glockenförmig.

α. Freier Kelchrand undeutlich.

1. Saum der Blumenkrone vier-, selten dreiteilig, abstehend. Frucht fast kugelig, zweiknöpfig. Gattung 744: **Asperula** L., **Meier.**
2. Die 4 Zipfel der Blumenkrone sind in eine lange, fädliche, nach innen geschlagene Spitze ausgezogen. Frucht länglich oder linealisch. Gattung 745: **Crucianella** L., **Kreuzähre.**

β. Freier Kelchrand deutlich sechszähnig, bleibend und die Frucht krönend. Gattung 746: **Sherardia** Dillenius, **Sherardia.**

II. Blüten zu dreien beisammenstehend; mittelste zwitterig, die seitlichen männlich. Frucht dreihörnig, meist einsamig. Gattung 747: **Vaillantia** De Candolle, **Vaillantia.**

Gattung 742: **Rubia** Tournefort, **Krapp.**

Kelchsaum oberständig, undeutlich, bei der Fruchtreife verschwindend. Blumenkrone radförmig oder flachglockig, vier- bis achtteilig. Staubblätter mit den Kronenzipfeln gleichzählig und abwechselnd. Griffel bis auf den Grund geteilt oder 2 (IV, 1 oder 2 bis VIII, 1 oder 2). Beere saftig, kugelig-zweiknotig und zweisamig oder durch Verkümmern kugelig und einsamig.

1. Stengel und Blätter im Herbste absterbend. Blätter, namentlich in trockenem Zustande, netzig-geadert. Kronenzipfel in ein Anhängsel zugespitzt. — Stengel aufrecht oder liegend, viereckig, kahl, an den Kanten durch rückwärtsgerichtete Stacheln rauh. Blätter quirlig zu 4 bis 6, lanzettlich, zugespitzt, kahl, am Rande rückwärts stachelig-rauh. Blüten klein, in dreigabelig-rispigen Trugdolden, grünlich-gelb. Blütezeit Juni bis August; homogam. Beere erst rötlich, zuletzt schwarz. Höhe 60 bis 120 cm. ♃ Stammt aus dem Oriente; zuweilen, des roten Wurzelstockes halber, als Färbepflanze angebaut und verwildert. **R. tinctorum** L., **Färber-Röte, Krapp.***)
2. Stengel und Blätter ausdauernd; letztere nicht netz-aderig. Kronenzipfel mit aufgesetztem, haarspitzigem Anhängsel. — Im übrigen der vorigen nicht unähnlich, doch ist der Stengel steif-aufrecht und sind die Blätter länglich oder breit-lanzettlich. Blütezeit Mai bis Juli. ♃. Im österreichischen Küstengebiete. **R. peregrina** L., **Wilder Krapp.**

Gattung 743: **Galium** L., **Labkraut.** (IV, 1, selten III, 1, oder V, 1.)

Kelchsaum oberständig, undeutlich, bei der Fruchtreife verschwindend. Blüten zwitterig oder polygamisch. Blumenkrone radförmig, vier-, selten drei- oder fünfteilig. Staubblätter 3 bis 5, dem Grunde des Blumenkronen-

*) Tafel 544. Rubia tinctorum L. A Blütenzweig. 1 Blüte; 2 Blütenlängsschnitt; 3 Stempel; 4 Fruchtknotenquerschnitt; 5 unreife Frucht. 1 bis 4 vergrössert.

rohres eingefügt. Frucht trocken, zweiknöpfig, sich zuletzt in 2 nicht aufspringende, einsamige Knöpfe teilend. (Um deren Oberfläche genau zu erkennen, ist oft die Lupe anzuwenden.)

A. Blätter dreirippig (ausgenommen saccharatum, doch sind hier die Blüten polygamisch).

I. Blüten polygamisch: Endblüten der Verzweigungen zwitterig und fruchtbar; seitenständige Blüten männlich.

A. Blüten gelb oder grünlich, selten weiss. Blätter in vierzähligen Quirlen; nach der Blüte nebst den Verzweigungen des Blütenstandes zurückgeschlagen und die Früchte verbergend. 1. Stamm: **Cruciata.**

1. Blütenstiele mit Deckblättchen besetzt. — Stengel rauhhaarig. Blätter länglich-elliptisch. Frucht glatt. Blüten gelb. Blütezeit April bis Juni. Erste Blüten zwitterig, spätere meist männlich. Höhe 15 bis 30 cm. ♃. In Laubwäldern, Gebüschen, Hecken und Wiesen; verbreitet, zumeist im mittleren und südlichen Teile des Gebietes. (Valantia Cruciata L.; G. cruciatum Smith.) **Galium Cruciata** Scopoli, **Kreuz-Labkraut.**

2. Blütenstiele ohne Deckblättchen.

a. Stengel oberwärts und Blütenstiele kahl, letztere ästig. — Der vorigen sehr ähnlich, doch in allem kleiner. Blüten grünlich, selten hellgelb oder weiss. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 10 bis 15 cm. ♃. Auf feuchten Wiesen, Waldplätzen und Geröll, im südlichen Teile des Gebietes; zerstreut. (Valantia glabra L.; Galium vernum Scopoli; G. Bauhini Roemer und Schultes.) **G. glabrum** Karsten, **Kahles Labkraut.**

b. Stengelknoten von abwärtsgerichteten kleinen Stachelchen rauh. Blütenstiele zottig, einfach oder einfach-gegabelt. — Der vorigen sehr ähnlich. Blumenkrone gelblich-grün. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 20 bis 40 cm. ⊙. An sandigen, grasigen, buschigen Stellen und Rainen; bei Wien, in Südtirol und Wallis. (Valantia pedemontana Bell.) **G. pedemontanum** Allioni, **Pimonteser Labkraut.**

B. Blüten weiss. Blätter in meist sechszähligen Quirlen, nach der Blüte nicht zurückgeschlagen. 2. Stamm: **Valantioïdes.**

Einjähriges, niederliegendes, 20 bis 40 cm langes Kraut. Blätter einrippig, lineal-lanzettlich, durch nach der Blattspitze gekrümmte Stachelchen, gleich den Stengelkanten, scharfkantig. Blütezeit Juni, Juli. Früchte wie überzuckert, dichtwarzig. Auf Äckern; zerstreut.

und unbeständig; mit Getreide aus Südeuropa eingeschleppt. (Valantia Aparine L.; Valantia saccharata Gmelin; G. verrucosum Smith.) **Galium saccharatum** Allioni, **Uberzuckertes Labkraut.**

II. Blüten alle zwitterig, nicht polygamisch. 3. Stamm: **Platygalium.**

1. Blätter eirund, kurz-stachelspitzig. Frucht borstig-steifhaarig. — Stengel aufsteigend, kahl oder rauhhaarig. Blätter vierzählig, am Rande und auf den Rippen zerstreut-weissborstig. Blumenkrone weiss. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 30 cm. ♃. In schattigen Wäldern, auf trockenem Boden; im mittleren und südlichen Teile des Gebietes, verbreitet, im nördlichen selten. **G. rotundifolium** L., **Rundblätteriges Labkraut.**

2. Blätter lanzettlich oder breit-länglich-lanzettlich, nicht stachelspitzig. Frucht filzig-steifhaarig oder kahl.

a. Stengel steif-aufrecht. Blätter lanzettlich, am Rande feinstacheliggezähnelt. Frucht glatt, nicht runzelig-gefurcht, filzig-steifhaarig. — Blumenkrone weiss. Blütezeit Juli, August. Mehr oder weniger vorstäubend bis homogam. Höhe 30 bis 50 cm. ♃. Auf Wiesen, an Waldrändern, in Hecken; zerstreut. **G. boreale** L., **Nordisches Labkraut.**

Eine Abart mit kahlen Früchten ist **G. hyssopifolium** Hoffmann, **Ysopblätteriges Labkraut.**

b. Stengel aufsteigend oder aufrecht. Blätter breit-länglich-lanzettlich, am Rande scharf. Frucht runzelig-gefurcht, kahl oder etwas flaumig. — Blumenkrone weiss. Blütezeit Mai, Juni; vorstäubend. Höhe bis 100 cm. ♃. Auf Wiesen, in Wäldern; in Krain, bei Prag. **G. rubioïdes** L., **Krappähnliches Labkraut.**

B. Blätter einrippig. Blüten zwitterig.

I. Stengelkanten durch herabgekrümmte, kleine Stacheln rauh; dadurch den Kleidern und Händen sich anhängend, **Klebkraut.** Trugdolden oder Ähren achselständig, aber oft zu einer grösseren, endständigen Rispe geordnet. 4. Stamm: **Aparine.**

A. Blätter in sechs- bis achtzähligen Wirteln. Frucht körnig oder warzig-rauh oder borstig, sehr selten (var. von G. Aparine) kahl und glatt.

1. Blütenstielchen nach dem Blühen zurückgekrümmt. Blüten meist zu 3 in einer Trugdolde. — Blätter lineal-lanzettlich, anhaftend. Blumenkrone gelblich-weiss oder weiss. Blütezeit Juli bis Oktober. Stengel 15 bis 30 cm lang. ☉. Auf kalkhaltigem Ackerboden; zerstreut, vielerorts fehlend. **G. tricorne** Withering, **Dreihörniges Labkraut.**

2. Blütenstielchen nach dem Verblühen aufrecht, nicht zurückgekrümmt.

a. Blüten meist zu 3. Pflanze wie Waldmeier nach Cumarin duftend. — Stengel meist einfach, liegend, bis 60 cm lang. Blätter breitlanzettlich oder fast länglich, mit aufgesetzter Spitze, scharfrippig und anhaftend. Blumenkrone grünlich. Blütezeit Juli, August. 4. Nur in feuchtem Gebüsch bei Tarasp im Engadin. (G. suaveolens Wahlenberg.) **Galium triflorum** Michaux, **Dreiblütiges Labkraut.**

b. Blüten zuletzt fast rispig-trugdoldig. Pflanze nicht nach Cumarin duftend.

α. Blattrand durch nach dem Blattgrunde gerichtete, kleine Stachelchen rauh.

αα. Wurzel spindelförmig, einjährig. Frucht warzig bis hakenborstig, selten kahl, nach völliger Entwickelung breiter als die Blumenkrone. — Stengel kletternd, 60 bis 125 cm lang. Blätter lineal-lanzettlich, stachelspitzig. Blumenkrone klein, weiss oder grünlich. Blütezeit Juni, Oktober; vorstäubend. ☉. Auf Äckern, an Zäunen, in Gebüschen; lästiges Unkraut. (G. agreste Wallroth.) **G. Aparine** Kleber, **Kletterndes Labkraut.***)

Formenreiche Pflanze:

aa. Stengel zart, niederliegend, Blätter umgekehrt ei-lanzettlich. **G. tenerum** Schleicher, **Zarter Kleber.**

bb. Stengel kletternd, aufsteigend oder niederliegend. Blätter lineal-lanzettlich.

a. Frucht dicht mit hakig-gebogenen Borsten besetzt.

aa. Stengel und Blätter sehr rauh, zerbrechlich, an den Gelenken steifhaarig. Frucht 4 bis 6 mm breit. var. **verum** Wimmer und Grabowski, **Echter Kleber.**

bb. Stengel und Blätter glatt ohne Stachelchen, niederliegend, an den Gelenken kahl oder etwas steifhaarig. Frucht 2 bis 4 mm breit. var. **glabrum** Maly, **Kahler Kleber.**

---

*) Tafel 545. Galium Aparine L. A Blütenzweig. 1 Blatt; 2 Stachel davon; 3 Teil des Blütenstandes; 4 und 5 Blütenknospen von verschiedenen Seiten; 6 Blüte der Abart Vaillants-Kleber; 7 Längsschnitt durch dieselbe; 8 Staubblatt; 9 Stempel der Abart Echter Kleber; 10 Längsschnitt durch die Frucht. 1 bis 10 vergrössert.

b. Frucht steifhaarig oder kahl. Stengel und Blätter sehr rauh.

aa. Frucht steifhaarig, $2^1/_2$ mm breit. Stengel an den Gelenken meist kahl. (G. infestum Waldstein-Kitaibel.) **Galium Vaillantii** De Candolle, **Vaillants Kleber.**

bb. Frucht kahl, warzig oder fast glatt, $2^1/_2$ bis 3 mm breit. **G. spurium** L., **Unechter Kleber.**

ββ. Wurzel spindelig-faserig, ausdauernde Sträucher treibend. Frucht kahl, feinkörnig-rauh, auch nach völliger Entwickelung schmäler als die Blumenkrone. — Blätter lineal-lanzettlich. Blumenkrone weiss. Blütezeit Juni, August; vorstäubend bis homogam; im Herbste finden sich pseudokleistogame, d. h. geschlossenbleibende und sich selbstbestäubende, aber nicht eigentümlich gestaltete Blüten. Stengel liegend oder aufsteigend, 15 bis 25 cm lang. ♃. Auf sumpfigen, torfhaltigen Wiesen, in Gräben; sehr zerstreut. **G. uliginosum** L., **Moor-Labkraut.**

β. Blattrand durch nach der Spitze gerichtete kleine Stacheln rauh. — Stengel schlaff. Blätter klein, lineal-lanzettlich, stachelspitzig. Blumenkrone grünlich-gelb, aussen oft etwas rötlich. Früchte körnig-rauh oder steifhaarig, viel breiter als die kleine Krone. Blütezeit Juni, August. Stengel 10 bis 20 cm lang. ♃. Auf Äckern; im südlichen und westlichen Teile des Gebietes; zerstreut. **G. parisiense** L., **Pariser Labkraut.**

Eine Abart mit kahlen, dicht-körnig-rauhen Früchten ist (G. gracile Wallroth.) **G. anglicum** Hudson, **Englisches Labkraut.**

B. Blätter in vierzähligen Wirteln. Frucht kahl und glatt.

1. Blüten zu 1 bis 3 achselständig, nach der Blüte zurückgekrümmt. Staubbeutel gelb. — Blätter in vierzähligen Quirlen, linealländlich, oberwärts breiter, sehr stumpf. Blumenkrone weiss. Blütezeit Juli bis September. Länge des schlaffen, anhaftenden Stengels 10 bis 30 cm. ♃. Auf schlammigen, torfigen Wiesen in Obersteiermark. **G. trifidum** L., **Dreispaltiger Kleber.**
2. Blüten in ausgebreiteter Rispe, nach der Blütezeit wagerechtabstehend. Staubbeutel rot. — Blätter in meist vierzähligen Quirlen, lineal-länglich, abgerundet, stumpf. Blumenkrone weiss.

Frucht kahl und glatt. Blütezeit Mai bis Juli; vorstäubend. Stengel 15 bis 30 cm lang. 4. Auf sumpfigen Wiesen, an Gräben und Ufern; verbreitet. **Galium palustre** L., **Sumpf-Kleber.**

Eine Abart mit weniger abstehenden Rispenästen und runzeliger Frucht, Blütezeit Juni bis August. 4. Höhe 20 bis 40 cm ist das seltene **G. elongatum** Presl, **Langstengeliges Labkraut.**

II. Stengelkanten ohne Stachelchen, nicht scharf; Stengel daher nicht klebend.

A. Blüten in den Blattachseln gegen- oder quirlständig. Frucht auf herabgekrümmtem Stiele. 4. 5. Stamm: **Aspera.**

Stengel 8 bis 25 cm hoch, fädlich. Blätter klein; untere breit-lanzettlich, in sechszähligen Quirlen; mittlere und obere vierzählig, lanzettlich. Blumenkrone grünlich-gelb. Frucht rauhhaarig oder am Scheitel borstig-gebartet und im übrigen kahl. Blütezeit Mai. ⊙. An unfruchtbaren Orten im Gebiete, namentlich auf den Inseln des Adriatischen Meeres. (Sherardia muralis L.) **G. murale** De Candolle, **Mauer-Labkraut.**

B. Blüten in endständigen Rispen oder in einer endständigen Trugdolde. ⊙. 6. Stamm: **Eugalium.**

1. Blüten rot oder meist lebhaft gelb gefärbt; bei gelben Blüten sind die Blumenkronenzipfel stumpf.

a. Blüten rotgefärbt.

α. Stengel steif-aufrecht, bis 1 m hoch. Blätter sehr schmal-linealisch, stachelspitzig, in acht- bis zehnzähligen Quirlen. Blütenstielchen nickend. Blumenkrone dunkelbraunrot. Frucht glatt und kahl. — Blütezeit Juli, August; homogam. 4. An unfruchtbaren Orten im österreichischen Küstengebiete, in Krain, Südtirol, im Kanton Tessin. **G. purpureum** L., **Purpurrotes Labkraut.**

β. Stengel schlaff, liegend, bis 50 cm lang. Blätter linear-lanzettlich oder lanzettlich, zu je 6 bis 8. Blütenstielchen gerade. Blumenkrone hell- bis dunkelrot, zuletzt gelblich. Frucht körnig-rauh. — Blütezeit Juni, Juli. 4. Auf trockenen Gebirgstriften in Südtirol, Graubünden, Tessin, Uri. **G. rubrum** L., **Hellrotes Labkraut.**

b. Blüten lebhaft gelb. — Stengel stielrund, mit 4 feinen Rippen, aufrecht oder aufstrebend, 15 bis 60 cm hoch. Blätter zu 8 bis 12, schmal-lineal, stachelspitzig, am Rande umgerollt,

unterseits kurz-weichhaarig-graulich. Früchte kahl und glatt. Blütezeit Juni bis Oktober; vorstäubend bis homogam. 4. Meist stark honigduftend. Auf trockenen Wiesen, Triften, Rainen; verbreitet. **Galium verum** L., **Echtes, Gelbes Labkraut.**

Eine Abart mit breiteren, unterseits kahlen Blättern und grösseren, meist geruchlosen Blüten, deren Blütezeit von Ende Mai bis Mitte Juni fällt, ist (G. Wirtgeni F. Schultz.) **G. praecox** Lang, **Frühzeitigblühendes Echtes Labkraut.**

2. Blüten weiss, selten blassgelb und dann mit spitzen Blumenkronenzipfeln.

a. Stengel stielrund, mit 4, oft undeutlichen, feinen Rippen. Blumenkronenzipfel kurz-zugespitzt. — Stengel flatterig, mit haarfeinen Blütenstielen, 60 bis 125 cm hoch. Blätter meist zu je 8, länglich-lanzettlich, über der Mitte breiter, am Rande rauh, unterseits blaugrün. Ganze Pflanze dem Waldmeier zum Verwechseln ähnlich. Blumenkrone weiss. Vorstäubend. Früchte kahl, etwas runzelig. Blütezeit Juni, Juli. 4. In schattigen Wäldern der Ebene und niederen Gebirge; im mittleren und südlichen Teile des Gebietes häufig; im nördlichen zerstreut. **G. silvaticum** L., **Wald-Labkraut.**

b. Stengel vierkantig oder vierseitig, nicht stielrund. Blumenkronenzipfel lang-haarspitzig oder spitz, nicht kurz-zugespitzt.

α. Blumenkronenzipfel lang-haarspitzig.

αα. Frucht glatt.

aa. Blätter lang- und allmählich zugespitzt, unterseits bläulich-grün. Frucht nicht bereift. — Wurzelstock kriechend, ausläufertreibend. Stengel einzeln. Blätter meist zu je 8. Blumenkrone weiss. Blütezeit Juni bis August. Höhe 30 bis 135 cm. In Gebirgswaldungen unter Gesträuch; in der Südschweiz, Kärnthen, Steiermark, Tirol. **G. laevigatum** L., **Glattes Labkraut.**

Eine Abart mit langen, fädlich zugespitzten Blumenkronenzipfeln ist **G. aristatum** L., **Begranntes Labkraut.**

bb. Blätter stumpflich, kurz-stachelspitzig, graugrün. Frucht bläulich bereift. — Wurzelstock kriechend, Ausläufer und einzelne entfernte Stengel treibend. Blätter zu je 8, lanzettlich, seltener länglich oder umgekehrt-länglich. Blumenkrone weiss. Blütezeit

Juni bis August. ♃. Höhe bis 1 m. In Wäldern des nordöstlichen Teile des Gebietes. (G. polymorphum Knaf, G. aristatum Auctorum nicht L.) **Galium Schultesii** Vest, **Schultes' Labkraut.**

ββ. Frucht kahl, etwas runzelig.

aa. Blätter am Rande meist durch nach der Blattspitze hin gerichtete Stachelchen scharf, beiderseits grün. — Wurzelstock kriechend, zahlreiche, aufsteigende bis liegende Stengel treibend. Blätter meist zu 8, linealisch, lanzettlich oder umgekehrt-eilanzettlich, stachelspitzig. Rispe sperrig; untere Äste steif-abstehend; Fruchtstielchen spreizend. Blumenkrone weiss. Blütezeit Mai bis August; vorstäubend, seltener homogam. Höhe 30 bis 100 cm. ♃. Auf Wiesen, an Rainen zwischen Gebüsch; gemein. **G. Mollugo** L., **Gemeines Labkraut.**

Formenreiche Pflanze; besondere Abarten sind:

a. Blumenkrone gelblich-weiss. (G. vero × Mollugo Schilde; G. decolorans Grenier-Godron.) **G. ochroleucum** Wolff, **Gelblich-weisses Labkraut.**

b. Blumenkrone weiss.

aa. Stengel schlaff, oft klimmend. Blätter länglich-lanzettlich, stumpf, glanzlos. Rispenäste abstehend. Fruchtstiel kurz, wagerecht-abstehend. **G. elatum** Thuillier, **Hohes Labkraut.**

Eine Form mit umgekehrt-eiförmigen Blättern ist **var. insubricum** Gaudin, **Mailänder Labkraut.**

bb. Stengel steif-aufrecht. Blätter länglich-lanzettlich, spitz, oft oberseits glänzend. Rispenäste aufrecht-abstehend. Fruchtstiel lang, aufrecht. **G. erectum** Hudson, **Aufrechtes Labkraut.**

Eine Form mit linealischen Blättern ist **var. rigidum** Grenier-Godron (G. lucidum Koch; G. cinereum Gaudin).

cc. Stengel aufrecht, wie die Äste und der Mittelnerv der Blätter dicht weichhaarig. (G. obliquum Wulfen.) **var. velutinum** Auerswald, **Sammethaariges Labkraut.**

bb. Blätter am Rande durch feine Stacheln scharf, oberseits glänzend, unterseits blasser, durch die Mittelrippe gekielt,

letztere jederseits von einem glänzenden Streifen begleitet. — Im übrigen wie G. mollugo, von der es nur eine Abart ist. Auf sonnigen Felsabhängen und in lichten Kiefernwäldern der Kalkgebirge Österreichs. **Galium lucidum** Allioni, **Glänzendes Labkraut.**

β. Blumenkronenzipfel spitz, nicht zugespitzt oder gar lang-haarspitzig.

αα. Frucht glatt. — Pflanze niedrig, nur 5 bis 15 cm hoch, vielstengelig, rasig, beim Trocknen gelblich werdend. Blätter zu je 6 oder 8, etwas fleischig; Mittelnerv fast fehlend; unterste umgekehrt-eiförmig, mittlere umgekehrt-länglich, oberste lanzettlich, am Rande mit vorwärts gerichteten Stachelchen, sonst kahl. Blumenkrone weiss. Blütezeit Juli, August; homogam. ♃. Im Felsenschutt der Kalkalpen, bisweilen mit den Bächen hinabsteigend; selten. **G. helveticum** Weigel, **Schweizer Labkraut.**

Eine Abart (?) mit glattrandigen Blättern, gelblichweisser Blumenkrone, die getrocknet meist schwarz wird, die in Tirol und Steiermark selten vorkommt, ist **var. baldense** Sprengel, **Labkraut vom Monte Baldo.**

ββ. Frucht rauh oder gekörnelt.

aa. Blätter am Rande verdickt, mit starkem Rückennerv, neben letzterem jederseits eine Furche. — Stengel rasig, liegend-aufsteigend, 10 bis 15, selten bis 45 cm hoch, sehr ästig, starr. Blätter zu je 6 bis 8, glänzend, starr, gelblich-grün, linealisch, von ihrer Mitte an pfriemlich-verschmälert, haarspitzig. Blumenkrone weiss. Blütezeit Juni, Juli. ♃. An buschigen Stellen in Niederösterreich (?). (G. pumilum Lamarck.) **G. pusillum** L., **Zartes Labkraut.**

bb. Blätter am Rande und unterseits an der Mittelrippe nicht verdickt.

a. Blätter in meist sechszähligen Quirlen. Frucht dicht mit Knötchen besetzt.

aa. Blätter umgekehrt-eilanzettlich, am Rande stachelzähnig (Lupe!). Blumenkrone milchweiss. Blütezeit Juli, August. ♃. Auf feuchten, steinigen Triften und Heiden; im südlichen Teile des Gebietes selten, im nördlichen verbreitet. (G. hercynicum Weigel.) **G. saxatile** L., **Felsen-Labkraut.**

bb. Blätter umgekehrt-eiförmig, ohne Stachelzähne, aber am Rande mit perlschnurartigen Reihen halbkugeliger

Wärzchen dicht besetzt (Lupe!). Blumenkrone gelblichweiss. Blütezeit Juli, August. 2|. Auf den Dolomiten Südtirols. **Galium margaritaceum** Kerner, **Perlblätteriges Labkraut.**

b. Blätter meist in achtzähligen Quirlen. Frucht fast glatt, mit zerstreut-stehenden, kleinen Körnchen. — Stengel dünn, liegend bis aufsteigend, bis 25 cm lang. Blätter kahl oder behaart, mit deutlicher Stachelspitze; untere umgekehrt-ei-lanzettlich, zugespitzt, obere lineal-lanzettlich. Blumenkrone weiss. Blütezeit Mai bis Juli; vorstäubend bis homogam. 2|. Auf Triften, steinigen Orten, Mauern, an Rainen, zwischen Gebüsch. Im Norden des Gebietes selten, bis in die Alpen emporsteigend. (G. multicaule Wallroth; G. montanum Villars.) **G. silvestre** Pollich, **Wald-Labkraut.**

Sehr veränderliche Pflanze:

var. glabrum Smith (G. laeve Thuillier), **Kahles Wald-Labkraut.** Ganze Pflanze kahl; Blätter schmal; Stengel aufsteigend.

var. anisophyllum Willkomm (G. anisophyllum Villars), **Ungleichblätteriges Wald-Labkraut.** Ganze Pflanze kahl; Blätter von ungleicher Länge; Stengel niederliegend.

var. tenue Villars, **Feines Wald-Labkraut.** Kahl; Blätter mit langer Stachelspitze; Rispe einseitswendig.

var. alpestre Gaudin (G. alpestre Römer und Schultes), **Alpen-Wald-Labkraut.** Kahl; breitblätterig; Rispe schmal.

var. hirtum Koch (G. Bocconei Allioni; G. scabrum Persoon), **Rauhhaariges Wald-Labkraut.** Stengel und Blätter, besonders in der unteren Hälfte der Pflanze, kurz-rauhhaarig.

Eine Abart (?) mit vom Grunde an abstehend ästigem Stengel und steifen, glänzenden, lineal-pfriemlichen Blättern ist **G. austriacum** Jacquin, **Österreichisches Labkraut.**

Gattung 744: Asperula L., Meier. (IV, 1; III, 1.)

Kelchsaum oberständig, undeutlich, bei der Fruchtreife verschwindend. Blumenkrone trichterig oder glockig, vierspaltig, selten dreispaltig. Staub-

blätter mit den Zipfeln der Blumenkrone abwechselnd und diesen an Zahl gleich. Griffel zweispaltig. Spaltfrucht trocken, zweikerbig, in die einsamigen Teilfrüchtchen zerfallend; oft durch Verkümmern einer Hälfte kugelig und nicht zerfallend.

A. Wurzelstock ausdauernd, rasig oder kriechend. Eine die Blüten überragende Hülle fehlt.

I. Blätter in sechs- oder mehrzähligen Quirlen (bei tinctoria sind die oberen Quirle vier- bis fünfzählig).

A. Frucht dicht-hakenborstig. Kraut von einem eigentümlichen Geruche, nach Cumarin duftend. — Blätter ganzrandig, kahl; die unteren länglich-umgekehrt-eiförmig, die oberen länglich-lanzettlich. Blüten in Trugdolden. Blumenkrone weiss, wohlriechend. Blütezeit April, Mai; homogam. Höhe 10 bis 50 cm. 4. In schattigen Laub-, namentlich Buchenwäldern und in Gebirgsgegenden, auf steinigem Boden; zerstreut. Das junge Kraut wird zum Würzen des Weins, Maitrank, benutzt. **Asperula odorata** L., **Wohlriechender Waldmeier, Waldmeister.***)

B. Frucht glatt oder feinkörnig, nicht hakenborstig.

1. Blätter schmal-linealisch. Frucht glatt.

a. Blätter am Rande zurückgerollt. Blumenkronenrohr kürzer als der meist vierspaltige Saum. — Blüten rispig-trugdoldig, weiss bis rosa. Blütezeit Juni, Juli; homogam bis schwach vorstäubend. Höhe 30 bis 60 cm und höher. 4. Auf sonnigen trockenen Abhängen, namentlich im mittleren und südlichen Teile des Gebietes verbreitet, im nördlichen sehr selten. (A. galioïdes Marschall v. Bieberstein; Galium glaucum L.) **A. glauca** Besser, **Blaugrüner Meier.**

b. Blätter am Rande flach, nicht zurückgerollt. Blumenkronenröhre so lang als der meist dreilappige Saum. — Wurzelstock safranfarbig. Untere Blätter in sechs-, obere in vierzähligen Quirlen. Blüten in einer Trugdolde, weiss; deren Deckblättchen eiförmig, stachelspitzig. Blütezeit Juni, Juli; homogam oder schwach vorstäubend. Höhe 30 bis 50 cm. 4. An Waldrändern und buschigen Hügeln, namentlich auf

*) Tafel 546. Asperula odorata L. Teil der blühenden Pflanze. 1 Blüte; 2 Blütenlängsschnitt, 3 Staubblätter; 4 Stempel mit dem Grunde der Blumenkrone; 5 Fruchtknotenquerschnitt; 6 Fruchtknoten, auf dessen Gipfel die weisslichen, oft zu einem Ringe zusammenfliessenden Nektarien; 7 Hakenborsten desselben; 8 Längsschnitt durch die Frucht. 1 bis 8 vergrössert.

Kalk; am Mittelrhein und im südlichen Teile des Gebietes; zerstreut. **Asperula tinctoria** L., **Färber-Meier.**

2. Blätter lanzettlich oder lang-umgekehrt-eiförmig, am Rand und Kiel rauh. Frucht feinkörnig. — Stengel ausgebreitet, vierkantig, an den Kanten durch abwärtsgerichtete Stachelchen rauh. Blüten in einer Rispe, weiss. Blütezeit Juli, August. Stengel 60 bis 150 cm lang. ♃. Auf Waldwiesen und in Ufergebüschen in Böhmen, Mähren, Schlesien und Preussen; zerstreut. (A. rivalis Sibthorp.) **A. Aparine** Marschall v. Bieberstein, **Rauher Meier.**

II. Blätter in vierzähligen Quirlen.

a. Blätter linealisch, spitz bis stachelspitzig; ungleich gross, diejenigen, aus deren Winkeln Äste entspringen, sind länger.

1. Frucht etwas warzig. Blüten in lockeren, oft rispigen Trugdolden. — Blumenkrone weiss oder rötlich, mit der Lupe besehen aussen rauh; deren Röhre so lang oder kaum so lang wie deren Saum. Blütezeit Juni, Juli. Vanilleduftend; homogam. Stengel aufstrebend, 10 bis 30 cm lang. ♃. Auf trockenen Kalk- und Sandhügeln; zerstreut. **A. cynanchica** L., **Hügel-Meier.**

Abarten (?), deren Kronenröhre bedeutend länger als der Saum der Blumenkrone ist, sind:

α. Kronenröhre etwa doppelt so lang wie der Saum. Blütezeit Juli. Höhe 30 bis 60 cm. Tessin. (A. longiflora Waldstein-Kitaibel). **A. flaccida** Tenore, **Flatteriger Meier.**

β. Kronenröhre fast dreimal so lang als der Saum. Blütezeit Juli. Höhe 30 bis 60 cm. Wallis. **A. montana** Willdenow, **Berg-Meier.**

2. Frucht glatt. Blüten in kleinen, endständigen und fast sitzenden oder kurzgestielten, seitenständigen Trugdolden. — Blumenkrone rauh oder rauhhaarig, purpurrot. Blütezeit September. ♃. Istrien. **A. canescens** Visiani, **Grauer Meier.**

b. Blätter eilänglich, zugespitzt, gewimpert, dreinervig. Blüten in endständigen Büscheln. — Blumenkrone weiss. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 30 bis 50 cm. ♃. In Wäldern und Gebüschen; im südlichen Teile des Gebietes; selten. **A. taurina** L., **Alpen-Meier.**

B. Einjährige Pflanze mit zarter Wurzel. Blüten blau, in endständigen, kopfförmigen Büscheln, fast sitzend, umgeben von sie überragenden lineal-lanzettlichen, langborstig-gewimperten Hüllblättern. — Untere Blätter zu 2 oder 4, umgekehrt-eiförmig, obere zu je 6 bis 8, schmal-

lanzettlich oder lineal-lanzettlich. Früchte kahl. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 20 bis 30 cm. Auf kalkhaltigen Äckern im mittleren und südlichen Teile des Gebietes, zerstreut; im nördlichen nur eingeschleppt und selten. **Asperula arvensis** L., **Acker-Meier.**

Gattung 745: Crucianella L., **Kreuzähre.** (IV, 1.)

Blüten in Ähren oder rispig angeordneten Büscheln, von denen der vorigen Gattung nur dadurch verschieden, dass die Zipfel der Blumenkrone in eine lange, fädliche, nach innen geschlagene Spitze ausgezogen sind.

1. Einjährig. Blüten in langen, vielseitigen Ähren. Die äusseren Deckblättchen der Ähren sind am Rande kahl, am Grunde zusammengewachsen, ihr scharfer Kiel läuft als Flügelkante am Stengel hinab. — Stengel steif-aufrecht. Blätter fast borstlich, blaugrün, in sechszähligen Quirlen. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 15 bis 25 cm. An sandigen Orten Istriens. **C. angustifolia** L., **Schmalblätterige Kreuzähre.**
2. Ausdauernd. Blüten in Büscheln, welche eine langgestreckte Rispe bilden. Deckblättchen eilanzettlich, zugespitzt, an ihrem Rande zottig-gewimpert. — Stengel steif-aufrecht. Blätter schmal-lanzettlich, in sechs- bis zwölfzähligen Quirlen. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 100 cm. Auf Felsen in Krain; zerstreut. **C. molluginoïdes** Marschall v. Bieberstein, **Labkrautähnliche Kreuzähre.**

Gattung 746: Sherardia Dillenius, **Sherardia.** (IV, 1.)

Stengel liegend, ausgebreitet-ästig. Blätter meist sechszählig, quirlig, ganzrandig, oberseits und am Rande borstlich; obere lanzettlich, untere elliptisch. Blüten in endständigen Köpfchen. Kelchsaum oberständig, vier- bis sechszähnig, bleibend; bei der Frucht vergrössert und die Frucht krönend. Blumenkrone röhrig, mit trichterigem, vierspaltigem Saume, lila oder rosarot. Griffel zweispaltig. Spaltfrucht zweiknotig, in 2 halbkugelige Teilfrüchtchen zerfallend; oft in Folge Verkümmerns einer Hälfte kugelig-einknotig. Blütezeit Mai bis September. Gynomonöcisch und gynodiöcisch, homogam, vor- oder nachstäubend; im Herbst Bestäubung in geschlossenbleibender Blüte. Stengellänge 10 bis 20 cm. ☉ und ☉. Auf Äckern und Brachen; namentlich auf thon- und kalkhaltigem Boden verbreitet. **Sh. arvensis** L., **Acker-Sherardia.***)

*) Tafel 547. Sherardia arvensis L. A blühende Pflanze. 1 Blütenknäuel 2 Blüte; 3 Blütenlängsschnitt; 4 Staubblätter; 5 Griffel und Narbe; 6 Frucht; 7 und 8 ein einzelnes Teilfrüchtchen in verschiedener Weise der Länge nach durchschnitten. 1 bis 8 vergrössert.

Gattung 747: Vaillantia De Candolle, **Vaillantia.** (IV, 1; XXIII, 1.)

Stengel liegend, ästig, wie die Blätter kahl. Blätter in vierzähligen Quirlen, eirund. Blütenstielchen dicht mit hakigen Stacheln besetzt. Blüten in den Blattachseln zu dreien; die mittlere zwitterig, die seitlichen männlich, mit der mittleren verwachsen. Kelchsaum unregelmässig-gezähnt, bleibend. Blumenkrone grünlich-gelb, radförmig; an der Zwitterblüte vierspaltig, an der männlichen Blüte dreispaltig. Frucht dreihörnig, zwei-, meist einsamig. Blütezeit Mai, Juni. Stengel 5 bis 15 cm lang. ☉. Auf sonnigen Felsen und Mauern; Istrien. **V. muralis** De Candolle, **Mauer-Vaillantia.**

124. Familie: Caprifoliaceae, Geisblättgewächse.

Holz- oder Krautpflanzen mit gegenständigen Blättern. Blüten regelmässig, seltener seitlich symmetrisch, zwitterig; doch sind die Randblüten der Blütenstände oft grösser und unfruchtbar. Kelch zwei- bis fünfzählig. Blumenkrone verschiedenartig gestaltet, doch meist fünfzählig. Staubblätter der Blumenkronenröhre eingefügt, 5, selten 4. Fruchtknoten aus 2 bis 5 Fruchtblättern gebildet und ebensoviel fächerig, unterständig. Griffel einfach, drei- bis fünfteilig oder zu mehreren. Frucht eine ein- bis fünffächerige Beere oder Steinbeere oder lederig und nicht aufspringend, ein- oder mehrsamig. Der Same enthält einen kleinen Keimling in einem grossen, fleischigen Eiweiss.

Hierher 5 Gattungen:

A. Blumenkrone radförmig. Griffel tief zwei- bis fünfspaltig oder getrennt.
   1. Unterfamilie: **Sambuceae, Holunder-artige.**
   1. Frucht eine drei- bis fünfsamige Steinfrucht mit knorpeliger Steinschale. Gattung 748: **Sambucus** Tournefort, **Holunder.**
   2. Frucht eine einsamige Steinfrucht mit lederiger, papierartiger oder horniger Steinschale. Gattung 749: **Viburnum** L., **Schlinge.**

B. Blumenkrone trichter- oder glockenförmig oder zweilippig. 2. Unterfamilie: **Lonicereae, Geisblatt-artige.**
   1. Blumenkrone zweilippig. Fruchtknoten zwei- bis dreifächerig, alle Fächer mit zahlreichen Samenknospen. Gattung 750: **Lonicera** L., **Geisblatt.**
   2. Blumenkrone trichterig-glockig. Fruchtknoten drei- bis vierfächerig; 1 oder 2 Fächer enthalten je eine Samenknospe und diese allein bilden sich aus; die anderen Fächer mit zahlreichen Samenknospen verkümmern.

a. Blumenkrone fast regelmässig, fünflappig. Staubfäden zweimächtig. Gattung 751: **Linnaea** Gronovius, **Linnäa.**

b. Blumenkrone fast unregelmässig, vier- bis fünflappig. Staubfäden nicht zweimächtig. Gattung 752: **Symphoricarpus** Jussieu, **Schneebeere.**

Gattung 748: **Sambucus** Tournefort, **Holunder.** (V, 3.)

Kelchsaum oberständig, klein, fünfzähnig, bleibend. Blumenkrone radförmig, fünfspaltig. Staubfäden 5, dem kurzen Rohre der Blumenkrone eingefügt. Fruchtknoten drei- bis fünffächerig; Griffel fehlend; Narben so viele wie Fruchtknotenfächer. Steinfrucht saftig, drei- bis fünfsamig; Steine mit knorpeliger Schale.

A. Stengel krautig. Zipfel der Blumenkrone in der Knospenlage klappig. Untergattung: **Ebulum.**

Stengel aufrecht, einjährig. Blätter fiederschnittig, mit 5 bis 9, eilanzettlichen, spitzen Abschnitten, gesägt, kahl oder rückwärts-flaumhaarig. Nebenblättchen blattartig, eiförmig, gesägt. Blüten in flachen Trugdolden; Hauptäste der Trugdolde dreizählig. Blumenkrone weiss, aussen rötlich. Nach Vanille oder bittern Mandeln riechend. Blütezeit Juli, August. Beere schwarz, selten grünlich oder weiss. Höhe 60 bis 125 cm. 4. Giftig. An Waldrändern, Hecken und Zäunen, namentlich im südlichen Teile des Gebietes. (S. humilis Lamarck; Ebulum humile Garcke.) **S. Ebulus** L., **Zwerg-Holunder, Attich.**

B. Sträucher oder Bäume. Zipfel der Blumenkrone in der Knospenlage sich dachziegelig deckend. Untergattung: **Sambucus.**

1. Nebenblätter warzenförmig oder fehlend. Trugdolde eben, deren Hauptäste fünfzählig. Beeren locker stehend, schwarzviolett. Mark der Äste schneeweiss. — Blätter fiederschnittig, mit 3 bis 7, eiförmigen, zugespitzten, gesägten Abschnitten. Blumenkrone gelblich-weiss, stark riechend. Homogam. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 3 bis $9^1/_2$ m. In Wäldern und Hecken; auch häufig angepflanzt. Die Blüten, **Flores Sambuci,** sind offizinell. **S. nigra** L., **Schwarzer Holunder, Flieder.***)

Die Abart **S. laciniata** Miller, **Schlitzblätteriger Flieder,** mit doppelt fiederschnittigen Blättern und eingeschnittenen Abschnitten wird vielfach in Gärten gezogen.

*) Tafel 548. Sambucus nigra L. A Blütenzweig; B Fruchtstand. 1 Knospe; 2 Blüte; 3 Staubblätter; 4 Teil des Blütenstandes, nachdem Blumenkrone und Staubblätter abgefallen sind; 5 Stempel im Kelche; 6 desgl. im Längsschnitte; 7 Frucht im Querschnitte; 8 Same; 9 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 9 vergrössert.

2. Nebenblätter warzenförmig. Rispe eiförmig, mit 3 Hauptästen. Beeren scharlachrot, in dichter Traube. Mark der Äste gelb oder gelbbraun. — Blätter fiederschnittig, mit 5, selten 7 länglichen, zugespitzten, gesägten Abschnitten. Blumenkrone grünlich oder gelblich-weiss. Blütezeit April, Mai. Erstweiblich; schwach riechend. Höhe 175 bis 375 cm. In Gebirgswäldern häufig; in der Ebene selten. **Sambucus racemosa** L., **Trauben-Holunder.**

Gattung 749: Viburuum L., Schlinge. (V, 3.)

Blütenbau wie beim Holunder; von den 3 Samenanlagen des dreifächerigen Fruchtknotens entwickelt sich nur eine zu einem Samen mit lederiger, papierartiger oder horniger Steinschale.

A. Immergrüne Pflanze mit ganzrandigen, lanzettlichen oder eilanzettlichen Blättern. — 1 bis 3 m hoher Strauch. Blüten in endständigen Trugdolden, weiss. Frucht eiförmig, schwarzviolett, bläulich bereift. Blütezeit März, April. In Gebüschen am Strande des Adriatischen Meeres; im südlichen Teile des Gebietes vielfach angepflanzt, auch in Töpfen vielfach kultiviert. **V. Tinus** L., **Bastardlorbeer, Steinlorbeer, Laurustinus.**

B. Sommergrüne Pflanzen. Blätter nicht ganzrandig.

1. Blätter drei- bis fünflappig; Lappen zugespitzt, grob-gesägt-gezähnt. Randblüten strahlend, geschlechtslos. — Blüten in endständigen Trugdolden, weiss, wohlriechend. Blütezeit Mai, Juni; Zwitterblüten homogam. Früchte länglich-rund, scharlachrot. Giftig. 2 bis 4 m hoher Baum. In Wäldern, feuchten Gebüschen, an Ufern; verbreitet. **V. Opulus** L., **Gemeine Schlinge, Schneeball.***)

   Eine durch Kultur erzielte Abart mit kugeliger Trugdolde und grossen, nur geschlechtslosen Blüten ist var. **roseum** L. (hortensis Willkomm), **Gefüllter Schneeball, Gartenschneeball.**

2. Blätter eiförmig, am Grunde etwas herzförmig, gezähnelt-gesägt; unterseits runzelig-aderig und nebst den Ästchen von sternförmigen Flaumhaaren filzig; oberseits von sternförmigen, zerstreuten Haaren flaumig. Blüten in endständigen Doldentrauben, gelblich-weiss. Früchte eiförmig, etwas zusammengedrückt, erst grün, dann hochrot, endlich schwarz. Blütezeit Mai. Erstweiblich. Höhe 125 bis 250 cm.

---

*) Tafel 549. Viburuum Opulus L. A Blüten-, B Fruchtzweig. 1 Teil des Blütenstandes mit Zwitterblüten; 2 Querschnitt durch eine junge Frucht, unter dem fruchtbaren Fache erkennt man noch ein unfruchtbares; 3 Querschnitt durch die Frucht; 4 Same; 5 und 6 Längsschnitte in verschiedenen Richtungen durch den Samen. 1 bis 6 vergrössert.

4. In Bergwäldern; auf Kalk- und Gipsboden verbreitet; fehlt in Norddeutschland, Sachsen und Schlesien. **Viburuum Lantana** L., **Wollige Schlinge, Wolliger Schneeball, Türkische Weide.**

Gattung 750: Lonicera L., **Geisblatt.** (V, 1.)

Sträucher. Kelchsaum oberständig, klein-fünfzähnig, bleibend oder abfällig. Blumenkrone röhrig-trichterig-glockig, mit unregelmässig-fünfteiligem, oft etwas zweilippigem Saume. Staubfäden der Kronenröhre eingefügt. Narbe einfach. Frucht fleischig, ein- bis dreifächerig, wenig-samig.

A. Stengel windend. Blüten in geknäuelten oder kopfförmigen Quirlen. Frucht vom bleibenden Kelche gekrönt. 1. Stamm: **Caprifolium.**

a. Das endständige Blütenköpfchen ist ungestielt, sitzt mithin unmittelbar auf den obersten Blättern. Die oberen Blattpaare sind an ihrem Grunde zusammengewachsen (durchwachsen).

1. Sommergrüne Pflanze. Griffel kahl. — Blätter elliptisch oder umgekehrt-eiförmig, ganzrandig, kahl; unterste gestielt, mittlere zusammengewachsen, oberste durchwachsen. Blumenkrone rosarot oder gelblich-weiss, beim Verblühen sich gelblich verfärbend. Blütezeit Mai, Juni. Wohlriechend; schwach erstweiblich bis homogam. Nachtschwärmerblume. Im südlichen Teile des Gebietes in Gebüschen, an Zäunen; im mittleren und nördlichen vielfach angepflanzt und verwildert. **L. Caprifolium** L., **Jelängerjelieber, Wohlriechendes Geisblatt.***)

2. Immergrüne Pflanze. Griffel rauhhaarig. — Der vorigen ähnlich, doch kleiner und zierlicher. Blütezeit Mai, Juni. Unter Gebüsch in Istrien. **L. implexa** Aiton, **Immergrünes Geisblatt.**

b. Das endständige Blütenköpfchen ist ziemlich lang gestreckt. Nur das oberste oder aber kein Blattpaar ist verwachsen.

1. Oberstes Blattpaar verwachsen. — Der vorigen sehr ähnlich. Blütezeit Juli, August. Unter Gesträuch und an Zäunen; im österreichischen Küstengebiete und im Kanton Wallis. **L. etrusca** Savi, **Etrurisches Geisblatt.**

2. Blätter alle frei, nicht miteinander verwachsen. — Blumenkrone gelblich-weiss, oft auswendig rötlich, zuletzt schmutzig-gelb. Dem Wohlriechenden Geisblatt im übrigen durchaus ähnlich. Blütezeit Mai, Juni. Homogam. Giftig. An Waldrändern und Zäunen;

*) Tafel 550. Lonicera Caprifolium L. A Blütenzweig. 1 Blütenlängsschnitt; 2 Blumenkrone und Staubblätter; 3 Staubblätter; 4 Stempel; 5 Griffelende mit Narbe; 6 Längsschnitt durch eine junge Frucht; 7 junge Frucht; 8 Fruchtknäuel. 1 bis 8 vergrössert.

auch vielfach angepflanzt und verwildert. **Lonicera Periclymenum** L., **Wald-Geisblatt, Jelängerjelieber.**

B. Stengel aufrecht, nicht windend. Blüten zu zweien auf einem Stiele. Kelchsaum abfällig. Die Fruchtknoten der beiden auf einem Stiele (Blütenstandstiel) beisammenstehenden Blüten verwachsen mehr oder minder miteinander.

a. Die Fruchtknoten verwachsen vollständig miteinander; oft schon in der Blüte, sodass ein einziger, kugeliger Fruchtknoten zwei oberständige Kronen zu tragen scheint; sie bilden eine blauschwarze Beere. Blumenkrone gelblich-weiss. Blütenstandstiel kürzer als die Blüten. — Blätter länglich-elliptisch, stumpf oder etwas spitz. Blütezeit Mai. Höhe 100 bis 130 cm. Auf steinigen Abhängen der Alpen und Voralpen und von diesen in die Ebene hinabsteigend. **L. coerulea** L., **Blauschwarzfrüchtiges Geisblatt.**

b. Die Fruchtknoten verwachsen nicht ganz vollständig miteinander. Blütenstandstiel so lang oder länger als die Blüten.

α. Blütenstandstiele so lang oder nur wenig länger als die Blüten.

1. Blätter eiförmig, weichhaarig. Blütenstandstiel zottig, etwa so lang wie die Blüte. Blumenkrone gelblich. — Blütezeit Mai, Juni; erstweiblich. Frucht scharlachrot. Höhe 150 bis 250 cm. Giftig. In Laubwäldern und Hecken, in der Ebene und den niedrigeren Gebirgen; zerstreut. **L. Xylosteum** L., **Gemeines Geisblatt.**

2. Blätter herzeiförmig, kahl, kaum so lang wie die Blüte. Blumenkrone hellrot. — Blütezeit Mai. Frucht gelb oder scharlachrot. Höhe 175 bis 250 cm. Aus Sibirien stammend, oft in Anlagen angepflanzt und hier und da verwildert. **L. tatarica** L., **Tatarisches Geisblatt.**

β. Blütenstandstiele drei- bis viermal so lang wie die Blüten.

1. Fruchtknoten nur am Grunde miteinander verwachsen, oft fast getrennt. Beere fast schwarz. Blätter länglich, stumpf, anfangs schwach behaart, später kahl. — Blumenkrone purpurrot oder weisslich. Blütezeit April, Mai. Höhe 60 bis 125 cm. In Gebirgswäldern; im mittleren und südlichen Teile des Gebietes zerstreut. **L. nigra** L., **Schwarzfrüchtiges Geisblatt, Hundsbeere.**

2. Fruchtknoten bis fast zur Spitze miteinander verwachsen. Beere rot, mit 2 schwarzen Narben. Blätter länglich, lang-zugespitzt, anfangs am Rande feingewimpert, später kahl. — Blumenkrone rot. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 60 bis 150 cm. In Wäldern,

Hecken und Steinbrüchen der Alpen und Voralpen und mit den Flüssen in die Ebenen herabsteigend. **Lonicera alpigena** L., **Alpen-Geisblatt.**

Gattung 751: Linnaea Gronovius, **Linnäa.** (XIV, 2.)

Immergrüner, 40 bis 125 cm langer, kriechender Strauch mit 8 bis 10 cm hohen, aufsteigenden, drüsig-rauhhaarigen Zweigen. Blätter gegenständig, kurzgestielt, rundlich-eiförmig, lederig. Blüten zu je zweien, endständig, langgestielt, nickend, schwach vanilleduftend. Kelchsaum oberständig, mit 5 lineal-lanzettlichen, abfallenden Zipfeln. Krone unregelmässig-glockig, fast zweilippig, weiss, innen dunkler geadert oder gefleckt, oder hellrosa. Staubblätter 4, dem Grunde des Blumenkronenrohres eingefügt, die beiden oberen länger. Fruchtknoten dreifächerig; ein Fach mit einer fruchtbaren Samenanlage, zwei Fächer mit je zwei unfruchtbaren Anlagen. Griffel fädlich; Narbe kopfförmig. Frucht schliessfruchtartig, einsamig. Blütezeit Mai bis Juli. In moosigen Heidewäldern; zerstreut. **L. borealis** L., **Nordische Linnäa.***)

Gattung 752: Symphoricarpus Jussien, **Schneebeere.** (V, 1.)

Aus Nordamerika stammender, sehr verbreiteter Gartenzierstrauch mit fleischroter, innen bärtiger Blüte und mit schneeweissen, dicht gedrängten, im Winter stehenbleibenden Beeren. **S. racemosus** Michaux, **Ästige Schneebeere.**

125. Familie: Adoxaceae, Bisamkrautgewächse.

Hierher nur:

Gattung 753: Adoxa L., **Bisamkraut.**

Zartes, 8 bis 15 cm hohes, nach Moschus riechendes Kraut. Wurzelstock abwechselnd mit fleischigen Schuppen und mit langgestielten, einfach- oder doppelt-dreischnittigen Blättern besetzt. Blattabschnitte, wie auch die gegenständigen Stengelblätter, zwei- bis dreispaltig, mit ganzen oder zwei- bis dreilappigen Zipfeln. Blüten zu 4 bis 6 in einem endständigen Köpfchen, gelblich-grün; Endblüte des Köpfchens vierzählig (VIII, 4), Seitenblüten fünfzählig (X, 5). Kelch der viergliederigen Blüten zweiteilig, der fünfgliederigen dreiteilig, halb-oberständig. Es sind anscheinend doppelt

*) Tafel 551. Linnaea borealis L. A Teil der blühenden Pflanze. 1 Blütenlängsschnitt; 2 Fruchtknotenquerschnitt; 3 junge Frucht mit ihren Deckblättern; 4 Frucht; 5 und 6 dieselbe im Quer- und Längsschnitte, links die unfruchtbaren (dunkel gefärbten) Fächer zeigend. 1 bis 6 vergrössert.

so viel Staubblätter als Abschnitte der Blumenkrone vorhanden; da die Staubbeutel aber einfächerig sind, nimmt man an, die ursprünglich zweifächerigen Staubblätter hätten sich gespalten. Die Staubblätter stehen anfangs von der Narbe entfernt (Insektenbestäubung), später legen sie sich an dieselben an (Selbstbestäubung). Frucht mit 1 bis 5 Steinkernen; an ihrer Spitze vom Griffel gekrönt und über ihrer Mitte von dem bleibenden Kelch umrandet. Blütezeit März, April. Homogam 4. In feuchtem Gebüsch und schattigen Wäldern; verbreitet. **Adoxa Moschatellina** L., **Gemeines Bisamkraut.***)

126. Familie: Valerianaceae, Baldriangewächse.

Kräuter. Blätter nebenblattlos, gegenständig, untere oft rosettig-zusammengedrängt. Blüten meist in Rispen, oft seitlich symmetrisch, zwitterig oder durch Verkümmern ein- oder zweihäusig und oft dimorph. Kelch während der Blüte ein schwacher, drei- bis vielzähniger, schüsselförmiger Saum, dessen Zähne während der Fruchtreife meist zu einer Federkrone auswachsen. Blumenkrone oberständig, mit meist fünfgliederigem, ganz oder fast regelmässigem Saume, an ihrem Grunde oft höcker- oder spornartig ausgesackt. Staubblätter 1 bis 3, über dem Grunde der Blumenkrone eingefügt. Staubfäden frei, die Staubbeutel meist auf deren Spitze beweglich. Fruchtknoten aus 3 Fruchtblättern gebildet, dreifächerig; jedes Fach enthält der Anlage nach eine Samenanlage, doch ist stets nur ein Fach fruchtbar. Die anderen sind unfruchtbar und bilden dem Fruchtknoten aufsitzende Wülste oder Blasen. Griffel einfach, fadenförmig, mit 1 bis 3 Narben. Frucht eine oft von einer Federkrone gezierte Schliessfrucht. Same hängend; Keimling klein, mit aufwärts gerichtetem Würzelchen; Eiweiss fehlt.

Hierher 3 Gattungen:

A. Kelch zur Blütezeit sehr klein, meist schwach gezähnt und eingerollt; zur Fruchtzeit eine gefiederte Federkrone bildend. Saum der Blumenkrone etwas ungleich-fünflappig.
   1. Blumenkronenröhre an ihrem Grunde ein wenig ausgesackt, nicht gespornt. Mit 3 fruchtbaren Staubblättern. Gattung 754: **Valeriana** Tournefort, **Baldrian.**
   2. Blumenkronenröhre an ihrem Grunde mit einem dem Fruchtknoten an Länge gleichkommenden oder grösseren Sporn. Meist mit nur

*) Tafel 552. Adoxa Moschatellina L. A blühende Pflanze. 1 Blütenköpfchen; 2 Endblütchen; 3 und 4 fünf- und vierzählige Blütenknospe von oben gesehen; 5 Seitenblüte von unten gesehen; 6 Blütenlängsschnitt; 7 einfächeriges (halbes) Staubblatt; 8 Frucht; 9 häutig umrandeter Same; 10 Samenlängsschnitt. 1 bis 10 vergrössert.

einem fruchtbaren Staubblatte. Gattung 755: **Centranthus** De Candolle, **Spornblume.**

B. Kelch gezähnt, nicht eingerollt, auch nicht zu einer Federkrone auswachsend. Blumenkrone fast regelmässig; deren Röhre nicht oder nur sehr wenig ausgesackt. Gattung 756: **Valerianella** Pollich, **Rapünschen.**

Gattung 754: Valeriana Tournefort, **Baldrian.** (III, 1.)

Blüten zwitterig oder vielehig-zweihäusig. Kelchsaum anfangs eingerollt, bei der Fruchtreife zu einer federigen, abfallenden Krone auswachsend. Blumenkrone röhrig-trichterig, mit fünfspaltigem Saume. Staubblätter 3 oder fehlend; Griffel 1. Schliessfrucht infolge Verkümmerns zweier Fruchtknotenfächer einfächerig, einsamig.

A. Alle, auch die grundständigen Blätter unpaar-fiederteilig. Alle Blüten zwitterig; Blüten der verschiedenen Exemplare gleichförmig.

1. Wenigstens die oberen Blätter mit 7 bis 10 Paaren von ziemlich derben, linealen, lanzettlichen oder eilanzettlichen, gesägt-gezähnten oder ganzrandigen Abschnitten. Stengel gefurcht. — Wurzelstock mit kurzen, unterirdischen Ausläufern oder ohne Ausläufer, aromatisch-bitter, **Radix valerianae,** offizinell. Stengel hohl, zuweilen unterwärts nebst den unteren Blättern flaumhaarig. Blüten in einer zusammengesetzten endständigen Trugdolde, weiss oder rötlich, mit 5 purpurnen, später verbleichenden Linien als Saftmal, wohlriechend. Blütezeit Juni, Juli; erstmännlich. Höhe 30 bis 150 cm. ♃. Die Formen mit schmalen, ganzrandigen oder nur an den unteren Blättern schwachgesägten Abschnitten und niederen Stengeln (var. angustifolia Tausch, Schmalblätteriger Gemeiner Baldian) finden sich vorherrschend an Waldsäumen und auf buschigen, steinigen Höhen; während die 50 bis 150 cm hohen Formen mit breiten, grobgesägten, bei den oberen Blättern auch ganzrandigen Abschnitten (var. latifolia Celakowsky, Breitblätteriger Gemeiner Baldrian) in Sümpfen, Wiesen und Auen vorkommen. **V. officinalis** L., **Gemeiner Baldrian.***)

Eine bis 2 m hohe, üppige, ausläuferlose, mehrstengelige Form ist **V. exaltata** Mikan, **Hoher Gemeiner Baldrian.**

---

*) Tafel 553. Valeriana officinalis L. AB blühende Pflanze. 1 Teil des Blütenstandes; 2 Blüte; 3 Blumenkrone, Staubblätter und Narbe; 4 Blütenlängsschnitt; 5 Staubblätter; 6 junge Frucht mit noch eingerolltem Kelche; 7 Frucht mit entwickelter Federkrone; 8 Frucht nach dem Abwerfen der Federkrone. 1 bis 8 vergrössert.

2. Blattabschnitte drei- bis fünfpaarig.
   a. Wurzelstock mit langen, oberirdischen Ausläufern. Stengel gefurcht. — Abschnitte der unteren Blätter länglich-eiförmig, grobgesägt, der oberen lanzettlich, schwächer gesägt bis ganzrandig. Im übrigen der vorigen gleich und daher auch als deren Abart angesehen. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 50 bis 130 cm. 4. In feuchten Bergwäldern, namentlich der Voralpen, anderwärts zerstreut. **Valeriana sambucifolia** Mikan, **Holunderblätteriger Baldrian.**
   b. Wurzelstock ohne Ausläufer. Stengel stielrund, fein-gestreift. — Untere Blätter länglich-lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, ungeteilt oder drei- bis vierpaarig, leierförmig-fiederschnittig, wie es auch die Stengelblätter sind. Blumenkrone fleischrot. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 100 bis 220 cm. 4. Aus Südeuropa stammend, in Gärten angepflanzt und daraus zuweilen, namentlich am Niederrhein, verwildernd. **V. Phu** L., **Garten-Baldrian.**

B. Wenigstens die grundständigen Blätter ungeteilt, Blüten mehr oder weniger vollkommen zweihäusig (bei allen Arten?): Blüten der einen Exemplare verhältnismässig klein, ihre Staubblätter verkürzt und unfruchtbar, ihr Griffel aus der Krone hervorragend mit wohl entwickelter Narbe, mithin weiblich; Blüten der anderen Exemplare meist doppelt so gross, mit vollkommen entwickelten, aus der Krone hervorragenden Staubblättern, und entweder mit wohlentwickeltem Stempel, mithin zwitterig, oder mit verkürztem Griffel und verkümmerter Narbe, mithin männlich.

I. Wenigstens die oberen Stengelblätter sind drei- bis vierjochig, unpaarig-fiederschnittig.
   a. Stengel vierkantig. Wurzelstock kriechende Ausläufer treibend, nicht knollig. Frucht kahl. — Unterste Blätter rundlich-eiförmig oder länglich, an den nichtblühenden Köpfen langgestielt, eiförmig, spitzlich; untere Stengelblätter leierförmig-fiederteilig, selten ungeteilt; obere Stengelblätter dreipaarig-fiederschnittig, mit linealen Abschnitten. Blüten in endständigen Trugdolden, weiss oder rosarot. Blütezeit Mai, Juni. Meist zweihäusig, selten zwitterig; die Kronen der männlichen Blüten sind 2 bis 3mal grösser als die der weiblichen; ausserdem treten sowohl die weiblichen wie die männlichen Stöcke in mehreren durch die Grösse der Blumen verschiedenen Formen auf, dabei haben die Blüten mit grösserer Krone kleinere Staubblatt- bez. Stempelreste und umgekehrt. Höhe 15 bis 30 cm. 4. Auf sumpfigen und torfigen Wiesen häufig. **V. dioïca** L., **Kleiner** oder **Zweihäusiger Baldrian.**

b. Stengel stielrund, fein-gestreift. Wurzelstock rübenförmig-knollig, mit kurzen Ausläufern. Frucht beiderseits mit zwei seidenhaarig-flaumigen Linien. — Im übrigen der vorigen ähnlich. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 20 bis 40 cm. ♃. Auf sonnigen Abhängen und Bergwiesen im österreichischen Küstengebiete und in Krain. **Valeriana tuberosa** L., **Knollen-Baldrian.**

II. Stengelblätter ungeteilt, dreilappig oder dreischnittig.

A. Wurzelstock Ausläufer treibend. — Stengel und Blattstiele breitgeflügelt. Blätter eiförmig; die der nichtblühenden Köpfe langgestielt, herzförmig, stumpf; mittlere und obere Stengelblätter meist ungeteilt, ganzrandig oder grobgezähnt, nicht fiederspaltig; oberste Blätter nicht dreispaltig. Blumenkrone rosarot. Blütezeit Mai. Höhe 15 bis 30 cm. ♃. Auf Wiesen, in Waldsümpfen und Kieferwäldern; in Schlesien und Preussen. (V. simplicifolia Kabath.) **V. polygama** Besser, **Vielehiger** oder **Ganzblätteriger Baldrian.**

B. Wurzelstock ohne Ausläufer.

1. Wurzelstock vielköpfig.

a. Stengelblätter wenigstens zum Teil dreischnittig. — Unterste Blätter rundlich, eckig-gezähnt, kurzgestielt. Blumenkrone rosarot. Blütezeit Mai bis Juli. Höhe 15 bis 60 cm. Diöcisch, selten und nur stellenweise, z. B. in Tirol, finden sich Stöcke die auch Zwitterblüten tragen; diese sind vorstäubend. ♃. An feuchten Stellen höherer Gebirge; zerstreut. **V. tripteris** L., **Dreischnittigblätteriger Baldrian.**

Abart, an der nur das oberste Blattpaar des Stengels dreischnittig ist: **V. intermedia** Vahl, **Mittlerer Baldrian.**

b. Blätter einfach, nicht dreischnittig, auch nicht zum Teil.

α. Blätter am Rande gewimpert.

αα. Untere Blätter rundlich, kurz-gestielt, die der nicht blühenden Sprosse eiförmig, langgestielt; obere Blätter eiförmig, zugespitzt, oberste länglich-lanzettlich. Blüten in endständigen, zusammengesetzten Trugdolden, rosarot oder weisslich. — Blütezeit Mai bis August. Trimonöcisch bis triöcisch; Zwitterblüten stark vorstäubend. Nach Baldriansäure duftend. Höhe 15 bis 40 cm. ♃. Auf feuchten Felsen der Alpen und Voralpen, des Jura, Schwarzwaldes und Riesengebirges. **V. montana** L., **Berg-Baldrian.**

ββ. Grundständige Blätter spatelförmig, ganzrandig oder etwas gezähnelt, das oberste Blattpaar lanzettlich,

sitzend. Blüten in einem endständigen Köpfchen blassrötlich. — Blütezeit Juli, August. Höhe 5 bis 15 cm. An feuchten Stellen der Alpen. **Valeriana supina** L., **Niederiger Baldrian.**

β. Blätter nicht gewimpert, kahl, ganzrandig, etwas fleischig; untere umgekehrt-eiförmig oder länglich, in den Blattstiel verschmälert; stengelständige in geringer Zahl, linealisch. — Blumenkrone blassrötlich. Blütezeit Juli, August. Höhe 5 bis 15 cm. ♃. Auf Geröll der höheren Alpen; in der Westschweiz und in Südtirol; selten. **V. saliunca** Allioni, **Narden-Baldrian.**

2. Wurzelstock nicht vielköpfig.

a. Blätter gewimpert. Blüten weiss. — Grundständige Blätter langgestielt, länglich-spatelig, drei- bis fünfrippig, ganzrandig oder entfernt-gezähnelt; Stengelblätter nur in einem Paare, sitzend, lineal-lanzettlich. Trugdolde armblütig, zuletzt locker, fast traubig-rispig. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 8 bis 25 cm. In Felsspalten der Kalkalpen. **V. saxatilis** L., **Felsen-Baldrian.**

b. Blätter völlig kahl. Blüten wenigstens innen schmutzig-gelb.

α. Blumenkrone aussen gelb. Stengelblätter eiförmig, eingeschnitten-gezähnt; meist in 3 Paaren, davon die oberen sitzend, das unterste kurzgestielt; grundständige eirundlich, langgestielt, ganzrandig oder buchtig-gezähnt. Blüten in armblütigen, rispig-traubig angeordneten Trugdolden. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 10 bis 20 cm. ♃. An feuchten Orten der österreischischen Kalkalpen. **V. elongata** L., **Rispig-traubiger Baldrian.**

β. Blumenkrone aussen etwas rötlich oder schmutzig-gelb. Stengelblätter linealisch, meist nur einpaarig. Grundständige länglich-lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, alle ganzrandig und kahl. — Blüten in armblütigen, fast wirtelig-traubig- oder ährig-angeordneten Trugdolden. Blütezeit Juli, August. Höhe 8 bis 12 cm. ♃. Auf Granitalpen; ziemlich selten. **V. celtica** L., **Celtischer Baldrian, Celtische Narde, Speik.**

Gattung 755: Centranthus De Candolle, **Spornblume.** (I, 1.)

Ausdauernde Kräuter. Blüten in endständigen Trugdolden. Kelchsaum bis nach der Blüte eingerollt, darnach zu einer Federkrone auswachsend.

Blumenkrone röhrig, mit einem fünfspaltigen, fast regelmässigen Saume, an ihrem Grunde gespornt, rot, selten weiss.

1. Blätter eiförmig oder breitlanzettlich, die obersten gezähnt. Sporn etwa doppelt so lang wie der Fruchtknoten. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 30 bis 60 cm. 4. Auf Felsen und Mauern in der Südschweiz, Südtirol und dem österreichischen Küstengebiete; vielfach in Gärten gezogen und zuweilen verwildert. (Valeriana rubra L.) **Centranthus ruber** De Candolle, **Rote Spornblume.**

2. Blätter lineal-lanzettlich oder linealisch, ganzrandig. Sporn etwa so lang wie der Fruchtknoten. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 30 bis 60 cm. 4. Auf Felsenschutt in Tirol und der Schweiz; sehr selten. **C. angustifolia** De Candolle, **Schmalblätterige Spornblume.**

C. macrosiphon Boissier, **Dickstengelige Spornblume,** mit auffallend dickem, röhrigem Stengel, obere Blätter an ihrem Grunde zerschlitzt, Blumenkrone rosenrot oder weiss, ist eine aus Spanien stammende, beliebte Zierpflanze.

Gattung 756: **Valerianella** Pollich, **Rapünzchen.** (III, 1.)

Kleine, gabelästige Kräuter, mit sitzenden, halbstengelumfassenden, meist spateligen oder länglichen Blättern. Blüten in geknäuelten Trugdolden, weiss oder hellbläulich. Kelch während der Blütezeit undeutlich, später nachwachsend, aber nicht eine Federkrone bildend. Krone fast regelmässig, trichterig, mit fünfspaltigem Saume. Frucht häutig, dreifächerig; aber nur ein Fach enthält einen Samen. Nur mit Frucht bestimmbar.

A. Kelchsaum der Frucht nicht krautig, seine Zähnchen oft unentwickelt.

1. Kelchsaum der Frucht drei stachelige, kegelförmig-pfriemliche, zurückgekrümmte Zähnchen. — Blätter oft etwas fiederbuchtig. Früchte länglich, fast dreiseitig-dreifurchig. Höhe 10 bis 15 cm. ⊙. Auf Kulturland und an unfruchtbaren Orten im österreichischen Küstengebiete und wärmeren Krain; selten. (Valeriana echinata L.) **V. echinata** De Candolle, **Stachel-Rapünzchen.**

2. Zähne des Kelchsaumes an der Frucht sehr klein, oft unentwickelt.

a. Frucht rundlich-eiförmig, zusammengedrückt und an jeder der flachen Seiten eine Rippe, kahl. Fruchtwand am Rücken des fruchtbaren Faches korkig-verdickt. — Blätter länglich-spatelig. Blütezeit April, Mai; homogam. Höhe 10 bis 20 cm. ⊙. Auf Äckern, Triften und an Hecken; verbreitet; auch als Salatpflanze angebaut. (Vale-

riana Locusta var. olitoria L.; Fedia olitoria Vahl.) **Valerianella olitoria** Mönch, **Feldsalat, Gemeines Rapünzchen.***)

Eine Abart mit weichhaarigen Früchten ist var. **lasiocarpa, Haarfrüchtiges Gemeines Rapünzchen.**

b. Frucht länglich, fast vierseitig, zwischen den beiden unfruchtbaren Fächern tief-rinnig-ausgehöhlt. — Im übrigen wie vorige. Blütezeit April, Mai; erstweiblich. Höhe 10 bis 15 cm. ⊙. Auf Äckern, in Weinbergen, namentlich im Gebiete des Rheins; zerstreut. **V. carinata** Loiseleur, **Gekieltes Rapünzchen.**

B. Kelchsaum der Frucht krautig und mehr oder minder deutlich gezähnt.

1. Kelchsaum der Frucht schief-abgestutzt, nicht netz-aderig, gezähnt, die vorderen Zähne oft verwischt, die hinteren grösser.

a. Frucht vorne von einer Furche durchzogen, schwach-fünfrippig, fast kugelig-eiförmig, die leeren Fächer nicht wesentlich kleiner, oft grösser, wie das fruchtbare. — Kelchrand ein Drittel so breit wie die Frucht. Blütezeit Juni, Juli. Erstweiblich. Höhe 15 bis 30 cm. ⊙. Auf Äckern; zerstreut. (V. Auricula De Candolle.) **V. rimosa** Bastard, **Furchiges Rapünzchen.**

b. Frucht vorne nicht gefurcht. Die leeren Fächer sind enge und bilden nur Wülste, welche auf dem fruchtbaren Fache liegen.

α. Das Feld zwischen den vorstehenden, leeren Fächern ist eiförmig wie auch die Frucht. Kelchrand fast so breit wie die Frucht. — Blütezeit April, Mai. Höhe 10 bis 20 cm. ⊙. Auf Äckern und Gemüsefeldern, im Gebiete des Rheins; selten und unbeständig. **V. eriocarpa** Desvaux, **Borstenfrüchtiges Rapünzchen.**

β. Das Feld zwischen den vorstehenden, leeren Fächern ist länglich, die Frucht ei-kegelförmig. Kelchrand etwa halb so breit wie die Frucht. — Blütezeit Juni, August. Höhe 20 bis 30 cm. ⊙. Auf Äckern und Buschhügeln; nicht selten. (V. Morisonii De Candolle.) **V. dentata** Pollich, **Gezähntes Rapünzchen.**

2. Kelchsaum der Frucht trichterig oder kugelig, netz-aderig, in 6 bis 12 borstenförmige Zähne endigend, breiter als die Frucht. Leere und fruchtbare Fruchtfächer etwa gleich gross.

---

*) Tafel 554. Valerianella olitoria Mönch. A junge Pflanze, wie sie als Salat genossen wird; B blühende Pflanze. 1 Teil des Blütenstandes; 2 Blütenlängsschnitt; 3 Blütenkelch; 4 Früchtchen; 5 und 6 desgl. der Länge und der Quere nach durchschnitten; 7 und 8 Same von der Bauchfläche und von der Seite gesehen. Die Figuren 5 und 6 sind so gestellt, dass die leeren Fruchtfächer rechts vom Samen stehen, während sich der korkig verdickte Teil der Fruchtwand links findet. 1 bis 8 vergrössert.

a. Kelchsaum der Frucht trichterig, dessen Zähne ausgebreitet, begrannt, an der Spitze hakenförmig. — Fruchtkelch innen kahl. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 15 bis 30 cm. ⊙. Auf Äckern; selten und unbeständig. (V. hamata Bastard.) **Valerianella coronata** De Candolle, **Gekröntes Rapünzchen.**

Eine Abart mit innen rauhhaarigem Fruchtkelchsaum ist **V. discoïdea** Loiseleur, **Scheibenfrüchtiges Rapünzchen.**

b. Kelchsaum der Frucht kugelig aufgeblasen, dessen Zähne wagerecht-einwärts-gerichtet, begrannt, gerade. Frucht fast kreiselförmig, zottig. — Blütezeit Mai, Juli. Höhe 15 bis 25 cm. ⊙. Auf Äckern am Niederrhein; sehr selten und unbeständig. (Valeriana Locusta β. vesicaria L.) **V. vesicaria** Mönch, **Blasenfrüchtiges Rapünzchen.**

127. Familie: Dipsaceae, Kardengewächse.

Kräuter mit gegenständigen, nebenblattlosen Blättern. Blüten zwitterig, in Köpfchen zusammengedrängt; letztere sind meist von einer besonderen, gemeinschaftlichen Hülle gestützt; ausserdem ist jede Blüte noch von einer besonderen kelchartigen Hülle, „Aussenkelch" oder „Hüllchen" umgeben, und meistens steht dieser Aussenkelch und mit ihm die Blüte in der Achsel eines Deck- oder Spreublättchens. Der eigentliche Kelch der Blüte steht auf dem Rande des Fruchtknotens; oft ist er an seinem Grunde verengt und dann schalenförmig ausgebreitet und an seinem Rande gezähnt oder federkronenartig ausgebildet. Blumenkrone vier- bis fünflappig, oft fast zweilippig. Staubblätter 4, dem Grunde der Blumenkronenröhre eingefügt. Fruchtknoten unterständig, einfächerig, mit einer aus dem Scheitel herabhängenden Samenanlage. Griffel einfach, mit einfacher oder zweilappiger Narbe. Frucht eine vom bleibenden Aussenkelche eng umschlossene, meist auch vom Kelchsaume gekrönte Schliessfrucht. Keimling gerade, mit aufwärts gerichtetem Würzelchen in der Achse des fleischigen Eiweisses.

Hierher 5 Gattungen:

A. Stengel wehrlos. Blätter der gemeinschaftlichen Hülle sowie die Deckblätter der einzelnen Blüten nicht starr und dornig.

I. Allgemeiner Hüllkelch ein- bis dreireihig.

A. Die einzelnen Blüten stehen in der Achsel krautiger Spreublättchen.

1. Blumenkrone fünflappig. Aussenkelch achtrippig oder achtfurchig, mit einem trockenhäutigen, glocken- oder radförmigen Saume. Gattung 757: **Scabiosa** L., **Skabiose.**

2. Blumenkrone vierlappig. Aussenkelch mit einem vierlappigen, krautartigen Saume. Gattung 758: **Succisa** Mertens und Koch, **Abbiss.**

B. Die einzelnen Blüten stehen nicht in der Achsel von Deckblättchen, doch ist der allgemeine Blütenboden rauhhaarig. Gattung 759: **Knautia** L., **Knautia.**

II. Allgemeiner Hüllkelch vielreihig, dicht ziegeldachig. Gattung 760: **Cephalaria** Schrader, **Schuppenkopf.**

B. Stengel stachelig-bewehrt. Blätter der gemeinschaftlichen Hülle des Köpfchen stechend oder durch lange Stachelhaare gewimpert, länger als die Deckblätter der einzelnen Blüten; letztere sehr hart, starr und stachelspitzig. Gattung 761: **Dipsacus** Tournefort, **Karde.**

Gattung 757: Scabiosa L., **Skabiose, Grindkraut.** (IV, 1.)

Blüten in Köpfchen. Blütenboden spreublätterig. Hüllblätter sternförmig ausgebreitet, länger als die Spreublättchen. Aussenkelch mit einem trockenhäutigen, radförmig-ausgebreiteten, geschweiften, selten gelappten Rande. Saum des eigentlichen Kelches schalenförmig, ganzrandig mit 5 borstlichen Zähnen. Blumenkrone unregelmässig-fünflappig.

A. Alle Blätter ungeteilt, linealisch oder lineal-lanzettlich, ganzrandig. — Silber-seidenhaarig. Stengel mit nur einem Blütenköpfchen. Blumenkrone blau. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 50 cm. 4. Auf steinigen Abhängen in der Schweiz, Südtirol und Südkrain. **S. graminifolia** L., **Grasblätterige Skabiose.**

B. Nur die unteren oder aber gar keine Blätter sind ungeteilt; die oberen sind fiederspaltig oder fiederteilig.

I. Unterste, wenigstens die grundständigen Blätter ganzrandig.

A. Grundständige und unterste Stengelblätter lanzettlich und ganzrandig.

1. Saum des Aussenkelches ganzrandig oder gekerbt, etwa halb so breit wie die Kelchborsten lang sind. Unterste Stengelblätter ganzrandig, nächst-obere eingeschnitten-gesägt, übrige fiederteilig. — Stengel, wie auch die Blätter, kahl oder grauflaumhaarig. Blumenkrone blau, rötlich oder weiss, selten gelb; äussere strahlend; wohl-(?)riechend. Blütezeit Juli bis Oktober; Gynomonöcisch, seltener gynodiöcisch; Zwitterblüten vorstäubend. Höhe 30 bis 60 cm. 4. Auf steinigen Hügeln, Triften, an Mauern, in Heiden; zerstreut; im westlichen Teile des Gebietes sehr selten. (S. canescens Waldstein-Kitaibel,

Asterocephalus suaveolens Wallroth.) **Scabiosa suaveolens** Desfontaines, **Wohlriechende Skabiose.**

2. Saum des Aussenkelches vierlappig. Unterste Stengelblätter ganzrandig; obere fiederteilig, mit ganzrandigen Abschnitten, Endzipfel sehr gross. — Blumenkrone hellblau. Blütezeit Juli. Höhe 10 bis 15 cm. ♃. Auf Felsen in Krain. **S. silenifolia** Waldstein-Kitaibel, **Leimkraut-blätterige Skabiose.**

B. Grundständige Blätter spatelig-keilförmig und ganzrandig; Stengelblätter fiederteilig, mit linealischen, ganzrandigen Zipfeln. — Saum des Aussenkelches gekerbt, drei- bis viermal kürzer als die Borsten des Kelches, oft, wie diese, schwarz. Blumenkrone blau. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 40 cm. ♃. In Gebüschen und an Waldrändern; in Südtirol. **S. vestina** Facchini, **Vestina Skabiose.**

II. Unterste Blätter nicht ganzrandig.

A. Obere Stengelblätter einfach-fiederteilig oder einfach-fiederschnittig.

1. Untere Blätter ei- oder spatelförmig, gekerbt-gesägt. Auch oberste Stengelblätter noch geteilt.

a. Obere Blätter leierförmig-fiederteilig oder leierförmig-fiederschnittig. Blumenkrone rot. — Fast kahl, etwas glänzend. Blüten in einem einzigen Köpfchen. Saum des Aussenkelches drei- bis viermal schmäler als die Borsten des Kelches lang sind. Blütezeit Juni bis September. Höhe 20 bis 30 cm. ♃. Auf Triften der Alpen, Voralpen und höheren Gebirge. (S. norica Vest.) **S. lucida** Villars, **Glänzende Skabiose.**

b. Stengelblätter leierförmig mit sehr grossem Endzipfel. Blumenkrone blau. — Im übrigen der vorigen sehr ähnlich. Blütezeit August, September. ♃. An gebirgigen Orten in Krain und Istrien. **S. Hladnikiana** Host, **Hladniks Skabiose.**

2. Grundständige Blätter spatelig, grobgesägt. Oberste Blätter ungeteilt. — Blumenkrone sammetartig-glänzend, dunkelpurpurn, selten rosa oder weiss. Blütezeit Juli bis September. Höhe 30 bis 50 cm. ☉. Aus Südeuropa stammend, häufig in Gärten gezogen. **S. atropurpurea** L., **Dunkelpurpurne Skabiose.**

B. Obere Stengelblätter doppelt-geteilt; unterste, gegenständige Stengelblätter leierförmig; grundständige Blätter lanzettlich, stumpf, am Grunde ganzrandig, an ihrer Spitze stumpf-gekerbt bis leierförmig.

1. Obere Stengelblätter schmal-fiederteilig, mit fiederspaltigen Abschnitten und fast linealen Zipfeln. — Stengel kahl. Saum des

Aussenkelches drei- bis viermal schmäler als die bräunlichen Kelchborsten lang sind. Blumenkrone blau oder bläulichrot. Blütezeit Juni bis Herbst; gynomonöcisch, seltener gynodiöcisch; Zwitterblüten vorstäubend. Höhe 30 bis 60 cm. Auf trockenen Abhängen und Triften, an Wiesenrändern, in Gebüschen; verbreitet. (Asterocephalus columbaria Wallroth.) **Scabiosa columbaria** L., **Tauben-Skabiose.**

Eine Abart mit gelblich-weissen Blüten ist **S. ochroleuca** L., **Gelbe Tauben-Skabiose.**

Eine Abart mit feiner geteilten Blättern, kleineren, länger gestielten Köpfchen und kleineren, heller-bräunlichen Kelchborsten ist (S. patens Jordan) var. **pachyphylla** Gaudin, **Dickblätterige Tauben-Skabiose.**

2. Stengelblätter doppelt- bis dreifach-fiederschnittig mit gedrängt stehenden, linealen Abschnitten. — Kahl, flaumig bis dicht filzig-behaart. Saum des Aussenkelches so breit oder halb so breit als die Kelchborsten lang sind; mitunter fehlen letztere. Blumenkrone blau oder violett. Blütezeit Juni bis September; gynomonöcisch, Zwitterblüten vorstäubend. Höhe 20 bis 30 cm. ♃. Auf trockenen Bergwiesen im Süden Tirols, Krains, Steiermarks. **S. gramuntia** L., **Gramuntische, Feinblätterige Skabiose.**

Abarten sind:

a. **agrestis** Waldstein-Kitaibel, **Feldskabiose.** Blätter sehr fein zerschnitten, mit schmallinealischen Abschnitten.

b. **mollis** Willdenow, **Weichhaarige Skabiose.** Untere Blätter dicht weich flaumhaarig.

c. **tomentosa** Willkomm, **Filzige Skabiose.** Ganze Pflanze dicht filzig-behaart.

Gattung 758: Succisa Mertens und Koch, **Abbiss.** (IV, 1.)

Von der vorigen Art namentlich durch die vierlappige Blumenkrone und den krautigen, vierlappigen Aussenkelch unterschieden.

1. Aussenkelch rauhhaarig. Kelchsaum mit 5 Borsten. — Wurzelstock kurz, abgebissen, d. h. in seiner ganzen Länge ungefähr gleich dick, ringsum mit fädlichen Wurzeln besetzt. Stengel steifhaarig, 30 bis 100 cm hoch. Untere Blätter eilänglich, in den Blattstiel verschmälert; stengelständige lanzettlich, sitzend. Blütenköpfchen halbkugelig. Fruchtköpfchen kugelig. Blumenkrone dunkelblau bis violett, selten weiss. Blütezeit Juli bis September. Gynodiöcisch; Zwitterblüten

vorstäubend; die weiblichen Blüten sind häufig gefüllt. ♃. Auf feuchten Wiesen, zwischen Gebüsch; gemein. Der Wurzelstock war früher offizinell. (S. praemorsa Ascherson; Scabiosa Succisa L.; Asterocephalus succisa Wallroth.) **Succisa pratensis** Mönch, **Teufels-Abbiss.**

2. Aussenkelch kahl. Kelchsaum ohne Borsten. — Wurzelstock kriechend. Kahl, 30 bis 100 cm hoch. Untere Blätter umgekehrt-eirund bis lanzettlich, in den Stiel herablaufend, ganzrandig oder entfernt-gezähnelt; stengelständige schmal-lanzettlich, zugespitzt, sitzend, ganzrandig. Blumenkrone hellblau. Blütezeit Juli, August. ♃. Auf feuchten Wiesen, zwischen Gebüsch; nur im südöstlichen Teile des Gebietes. (Scabiosa australis Wulfen.) **S. australis** Reichenbach, **Südlicher Abbiss.**

Gattung 759: Knautia L., Knautia. (IV, 1.)

Blütenboden mit Borsten besetzt. (Spreublätter borstlich.) Hüllblätter sternförmig ausgebreitet. Aussenkelch mit vier- bis vielzähligem Saume. Kelchsaum schalenförmig, mit 8 bis 16 dreieckigen, begrannten Zähnen. Blumenkrone röhrig, mit unregelmässig-vierlappigem Saume.

A. Blätter etwas derb, graulich-grün, nackt; mittlere Stengelblätter meist fiederspaltig, mit lanzettlichen Zipfeln und grösserem Endzipfel; untere meist ungeteilt; seltener alle fiederspaltig. Stengel von sehr kurzen Haaren etwas grau und von längeren steifhaarig. Köpfchenstiele meist drüsenlos, selten drüsenhaarig. Randblüten meist strahlend. Blumenkrone pfirsichblütrot, fleischfarbig oder weiss. Blütezeit Mai bis August. Gynodiöcisch, seltener gynomonöcisch, auch androdiöcisch. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. Auf trockenen Wiesen und Rainen, in Gebüschen; verbreitet und häufig. (Scabiosa arvensis L.; Trichera arvensis Schrader.) **K. arvensis** Coulter, **Acker-Knautia.***)

Eine Abart mit nur ganzrandigen oder nur schwach geschweift-gezähnten Blättern ist var. **integrifolia** G. Meyer, **Ganzblätterige Acker-Knautia;** bei var. **pinnatifida** G. Meyer, **Fiederblätterige Acker-Knautia** sind alle Blätter fiederteilig oder fiederspaltig; ebenso bei **glandulifera** Koch, **Drüsige Knautia,** deren Stengel nach oben grau-kurzhaarig und ausserdem mit kurzen Drüsenhaaren und längeren steifen Haaren besetzt ist; eine kahle oder fast kahle Abart ist var. **glabres-**

*) Tafel 555. Knautia arvensis Coulter. A blühende Pflanze. 1 Blüte vom Fruchtknoten losgerissen; 2 ganze Blüte; 3 Blütenlängsschnitt (der Aussenkelch ist dunkelgrün); 4 Frucht im Aussenkelche; 5 Frucht im Aussenkelche nach Abwerfen des gezähnten Kelchsaumes; 6 Längsschnitt durch die Frucht im Aussenkelche. 1 bis 6 vergrössert.

cens, Kahle Acker-Knautia; die Abart **Knautia bohemica** Schmidt, **Böhmische Knautia,** hat kleine, lockerblütige, nicht strahlende Köpfchen.

B. Blätter lebhaft grün, oft etwas glänzend, in der Regel alle ungeteilt.

1. Blätter dünnlaubig, elliptisch-lanzettlich oder breit-eiförmig, gekerbt-gezähnt, mit schmal vorgezogener, ganzrandiger Spitze, selten am Grunde eingeschnitten oder fiederspaltig. Stengel am Grunde von Haaren, die an ihrem unteren Ende zwiebelig angeschwollen sind, steifhaarig, oberwärts von sehr kurzen, drüsenlosen Haaren weichhaarig und von längeren steifhaarig. Köpfchenstiele drüsenhaarig (immer?). Blumenkrone bläulich-rot. Blütezeit Juli bis September. Gynodiöcisch, doch weibliche Pflanzen selten. Höhe 30 bis 125 cm. ♃. In Gebirgswäldern, namentlich im mittleren und südlichen Teile des Gebietes. Wird auch als Abart der vorigen angesehen. (Scabiosa silvatica L.) **K. silvatica** Duby, **Wald-Knautia.**

Eine Abart mit sehr grossen, breiten, grobgesägten, in den geflügelten Blattstiel verschmälerten Blättern ist **K. dipsacifolia** Host, **Kardenblätterige Knautia;** bei der Abart **integrifolia** Willkomm sind alle oder doch wenigstens die unteren Blätter ganzrandig oder nur am Grunde eingeschnitten gezähnt; die Abart **pinnatifida** Willkomm, **Fiederblätterige Wald-Knautia** hat alle Blätter fiederspaltig bis fiederteilig.

Der Bastard **arvensis** × **silvatica** (K. neglecta Meurer) in Thüringen, hat Blätter, die mit einfachen Haaren und mit am Grunde verdickten Zwiebelhaaren besetzt sind.

2. Blätter etwas derb, verlängert-lanzettlich, ganzrandig oder entfernt-gezähnt, nebst dem unteren Teile des Stengels fast kahl; letzterer oberwärts lang- und drüsenhaarig. Köpfchenstiele drüsenlos. Blumenkronen pfirsichblütrot; die äusseren strahlend. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 40 bis 60 cm. ♃. Auf feuchten Wiesen der Alpen und des Jura. **K. longifolia** Koch, **Langblätterige Knautia.**

Eine Abart mit fast sitzenden Wurzelblättern, glänzenden, glatten, fein-gewimperten Stengelblättern und nicht strahlenden Blütenköpfen ist (Scabiosa Fleischmanni Hladnik.) var. **Fleischmanni, Fleischmanns Knautia.**

Gattung 760: Cephalaria Schrader, **Schuppenkopf, Kopfskabiose.** (IV, 1.)

Blütenboden spreublätterig. Blütenhülle dichtziegeldachig, kürzer als die Spreublättchen. Aussenkelch acht- bis vielzähnig. Kelchsaum schüsselförmig, vielzähnig. Blumenkrone vierlappig.

A. Randblütchen grösser als die mittleren Blütchen; Köpfchen daher strahlend. Spreublättchen häutig, eilanzettlich, mit feiner, fast stechender Spitze. — Blätter fiederspaltig; mit länglichen, gesägten Abschnitten und grossem Endabschnitte. Blütenköpfchen flachgewölbt; Fruchtköpfchen kugelig-eiförmig. Aussenkelch und Kelchsaum vielzähnig. Blumenkrone weiss oder gelblich, selten lila. Hüll- und Spreublätter weisslich mit violettbrauner Spitze. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 90 cm. ☉. Auf Äckern, an Rainen, Wegen, in Weinbergen; bei Wien und in Südkrain. (Scabiosa transsilvanica L.). **Cephalaria transsilvanica** Schrader, **Siebenbürgische Kopfskabiose.**

B. Köpfchen nicht strahlend.

1. Spreublättchen umgekehrt-eilanzettlich, spitz. Blumenkrone weiss. — Der vorigen ähnlich, jedoch ist schon das Blütenköpfchen kugelig. Untere Blätter leierförmig-fiederspaltig, obere fiederteilig. Blütezeit Juli, August. Höhe 60 bis 90 cm. ♃. An steinigen Orten in Krain, Istrien und dem österreichischen Küstengebiete. (Scabiosa leucantha L.) **C. leucantha** Schrader, **Weissblumige Kopfskabiose.**

2. Spreublättchen eilanzettlich. Blumenkrone gelb. — Grundständige Blätter elliptisch, gesägt. Stengelblätter fiederschnittig, mit lanzettlichen Abschnitten, gesägt. Aussenkelch acht-, Kelchsaum vielzähnig. Blütezeit Juli, August. Höhe 60 bis 100 cm. Im Gebüsche an Abhängen der Alpen und des Jura. **C. alpina** Schrader, **Alpen-Kopfskabiose.**

Gattung 761: **Dipsacus** Tournefort, **Karde.** (IV, 1.)

Blüten in einem Köpfchen, in der Achsel begrannter oder dorniger Deckblättchen (Spreublättchen). Aussenkelch achtfurchig, mit abgestutztem, gezähntem oder gekerbtem Saum. Eigentlicher Kelch beckenförmig, vierzähnig oder ganzrandig. Blumenkrone vierspaltig.

A. Blätter gestielt. — Skabiosenähnliche Pflanze. Stengel kahl, oder an seinem Grunde steifhaarig, unter den Köpfchen nadelhaarig. Blätter schlaff, gegenständig, eiförmig oder lanzettlich, ungeteilt oder an ihrem Grunde von 2 kleinen Blattabschnitten geöhrelt, oft fast dreischnittig, grobgesägt oder die obersten ganzrandig, zerstreut-steifhaarig oder die stengelständigen kahl und nur am Rande gewimpert, auf der Mittelrippe der Unterseite wehrlos oder stachelig. Köpfchen klein, fast kugelig; dessen Hüllblätter lanzettlich und, wie die feinzugespitzten Spreublättchen, lang-borstlich-gewimpert. Blumenkrone gelblich-weiss. Blütezeit Juli, August. Ausgeprägt vorstäubend. Höhe 60 bis 125 cm. In feuchten

Hecken und Gebüsch, an schattigen Bachufern; zerstreut. (Cephalaria pilosa Grenier.) **Dipsacus pilosus** L., **Behaarte Karde.**

B. Blätter sitzend, die mittleren an ihrem Grunde zusammengewachsen.

1. Hüllblättchen der Köpfchen lanzettlich-pfriemlich, bogenförmig-aufstrebend. Deckblättchen der einzelnen Blütchen biegsam, länglich-umgekehrt-eiförmig, mit gerader Spitze, länger als die Blüten.

a. Blätter am Rande kahl oder zerstreut-stachelig; die untersten am Grunde verschmälert. — Stengel stachelig. Grundständige Blätter rosettig, länglich-umgekehrt-eiförmig, ungleich-gekerbt, gewimpert und besonders oberwärts mit einzelnen Stacheln bestreut, fast kahl. Stengelblätter gegenständig, mit breitzusammengewachsenem Grunde sitzend, länglich-lanzettlich oder lanzettlich, ungeteilt, ganzrandig, gesägt oder eingeschnitten-gesägt, kahl, ungewimpert, am Kiele und manchmal am Rande stachelig. Köpfchen eilänglich. Spreublättchen stachelig-gewimpert, in einen geraden, biegsamen, pfriemlichen Stachel auslaufend. Blumenkrone hell- bis dunkellila. Blütezeit Juli, August. Höhe 1 bis 2 m. ☉. An unbebauten Stellen und Waldrändern, auf Schutt, in Wiesen; zerstreut. (D. Fullonum var. *α.* L.) **D. silvester** Hudson, **Wilde Karde.***)

b. Blätter (mit Ausnahme der obersten) am Rande borstig-gewimpert; die untersten lappig-gekerbt. — Der vorigen sehr ähnlich, doch grundständige Blätter beiderseits borstlich-rauh. Blumenkrone hell-lila, rötlich-weiss oder weiss, verwelkt gelblich. Blütezeit Juli, August; ausgeprägt erstmännlich. Höhe 60 bis 125 cm. ☉. Auf feuchten Triften, an Gräben und Ufern; sehr zerstreut; namentlich im mittleren und südlichen Teile des Gebietes; im nördlichen nur in der Weichselniederung. **D. laciniatus** L., **Schlitzblätterige Karde.**

2. Hüllblättchen pfriemlich, wagerecht-abstehend, an der Spitze etwas aufwärts gebogen.

a. Spreublättchen starr, länglich, stachelig-gewimpert, mit hakig-zurückgekrümmter Spitze, etwa so lang wie die Blüten. — Grundständige Blätter länglich-umgekehrt-eiförmig, ungleich-gekerbt, kahl oder mit einigen Borsten bestreut. Stengelblätter gegenständig, mit breitzusammengewachsenem Grunde sitzend, länglich-lanzettlich oder lanzettlich, ungeteilt, ganzrandig oder eingeschnitten-

*) Tafel 556. Dipsacus silvester Hudson. A Ende des blühenden Stengels nebst unterem Stengelblatte. 1 Blüte mit ihrem Deckblättchen, im männlichen Zustande; 2 Blütenlängsschnitt; 3 Staubblätter; 4 Griffelende mit reifer Narbe; 5 Früchtchen in seinem Aussenkelche; 6 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 6 vergrössert.

gekerbt, kahl, ungewimpert, nur am Kiele stachelig. Köpfchen eilänglich, Blumenkrone weisslich, lila oder hellviolett. Blütezeit Juli, August. Stark erstmännlich. Höhe 125 bis 200 cm. ☉ und ♃. Wird für die Tuchfabrikation gebaut und ist hier und da verwildert. Dürfte eine durch die Kultur aus D. silvester entstandene Form sein; soll nach Anderen aus dem Orient stammen. (D. Fullonum L. zum Teil.) **Dipsacus Fullonum** Miller, **Weber-Karde.**

b. Spreublättchen starr, stechend, nach oben verbreitert, gerade. — Stengel mit starken, platten, bis 4 mm breiten Stacheln dicht besetzt. Blumenkrone lila. Blütezeit Juli bis September. Höhe 30 bis 100 cm. ♃. An Rainen in Mähren. **D. ferox** Loiseleur, **Bestachelte Karde.**

128. Familie: Cucurbitaceae, Kürbisgewächse.

Einjährige Kräuter oder Stauden mit rübenförmigem Wurzelstocke. Stengel liegend oder mittels neben den Blättern stehenden Ranken kletternd. Blätter wechselständig, gestielt, handnervig. Blüten einzeln oder gebüschelt, achselständig oder rispig, regelmässig und meist fünfzählig, ein- oder zweihäusig. Kelch und Blumenkrone oberständig, verwachsenblätterig; letztere glockig, trichterig oder radförmig. Staubblätter dem Grunde der Blumenkrone angeheftet, fünf, doch meist so miteinander verwachsen, dass deren drei, eines mit einem einfachen, zwei mit zwei zusammengewachsenen Staubbeuteln, vorhanden zu sein scheinen. Fruchtknoten aus 3 bis 5 Fruchtblättern gebildet, deren Ränder bis zur Mitte vordringen, den Fruchtknoten also in 3 bis 5 Fächer teilen, und sich dann nochmals, oft bis fast zur Aussenwand, umbiegen und so die nach aussen vordringenden Samenleisten bilden. Griffel einfach, mit drei- bis fünfspaltiger Spitze und dicken, gewundenen, gelappten oder gewimperten Narben. Frucht eine fleischige, oft derbwandige Beere (Kürbisfrucht), meist durch Breiigwerden der Scheidewände und Samenträger einfächerig; selten elastisch-aufspringend. Samen meist zahlreich, flach, eiweisslos. Keimling mit kurzem Würzelchen und grossen Samenlappen.

Hierher 5 Gattungen.

A. Samenanlagen hängend. Griffel drei- bis vierspaltig. Beere klein, borstig, einsamig. Gattung 762: **Sicyos** L., **Haargurke.**

B. Samenanlagen wagerecht.

I. Staubblätter drei völlig voneinander getrennte Bündel bildend.

a. Frucht eine drei- bis sechssamige, kleine, kugelige, glatte Beere. Gattung 763: **Bryonia** L., **Zaunrübe.**

b. Frucht eine vielsamige, längliche, steifhaarige Kürbisfrucht, welche sich bei der Reife plötzlich vom Fruchtstiele trennt und durch die so gebildete Öffnung die Samen und den Fruchtsaft ausspritzt. Gattung 764: **Ecballium** Richard, **Spritzgurke.**

II. Die 3 Staubblattbündel, namentlich auch deren Staubbeutel sind mehr oder weniger miteinander verwachsen. Das Mittelband der Staubblätter ist oft über die Staubbeutel hinaus verlängert.

a. Männliche Blüten in den Achseln meist gebüschelt. Samen mit scharfem Rande. Gattung 765: **Cucumis** L., **Gurke.**

b. Männliche Blüten einzeln achselständig. Samen am Rande verdickt. Gattung 766: **Cucurbita** L., **Kürbis.**

Gattung 762: Sicyos L., Haargurke. (XXI, 6.)

Stengel ästig, mit ästigen Wickelranken kletternd. Blätter gestielt, drei- bis fünfeckig, mit herzförmigem Grunde, gezähnt, rauh. Blüten klein, grünlich-gelb, von grünen Adern durchzogen und mit zahlreichen Drüsen besetzt, in wenigblütigen, achselständigen Trauben. Frucht klein, eiförmig, lederig, stachelborstig und weisshaarig. Blütezeit Juli bis September. Stengel 3 bis 6 m und mehr lang. Aus Nordamerika stammend, zuweilen zur Bekleidung von Hecken und Mauern angepflanzt und verwildert. **S. angulata** L., **Eckige Haargurke, Stichling.**

Gattung 763: Bryonia L., Zaunrübe.

Die rübenförmige, fleischige, milchende, frisch stark riechende, bitter und scharf schmeckende Wurzel der beiden einheimischen giftigen Arten war offizinell. Stengel mit Wickelranken kletternd. Blüten ein- oder zweihäusig. Kelch bis auf seine 5 freien Zipfel mit dem Grunde der fünfteiligen Blumenkrone in einen glockenförmigen Becher verwachsen. Staubblätter 5; dreibrüderig: zwei Paare miteinander verwachsen, das fünfte frei. Beere kugelig, saftig, dünnhäutig, mit 3 meist zweisamigen Fächern.

1. Blüten einhäusig. Narben kahl. Beeren schwarz. — Stengel ästig, von spitzen Knötchen und kurzen Borsten rauh, wie die ganze Pflanze, $2^1/_2$ bis 3 m lang. Blätter mit herzförmigem Grunde, fünflappig, mit ungleich-eckig-gezähnten oder ausgebuchteten, eiförmigen oder länglichen Lappen. Zuerst treten männliche, danach weibliche Blütenstände auf; die männlichen Blüten sind etwa doppelt so gross wie die weiblichen (vergl. die Tafel). Blumenkrone gelblich-weiss mit grünen Adern. Blütezeit Juni, Juli. 4. An Hecken und Zäunen, in Gebüschen; zer-

streut; am häufigsten im östlichen Teile des Gebietes. Stark giftig. **Bryonia alba** L., **Schwarzbeerige Zaunrübe.***)

2. Blüten zweihäusig. Narben rauhhaarig. Beeren scharlachrot. — Stengel wie bei voriger. Blätter aus herzförmigem Grunde fünflappig, mit ungleich-eckig-gezähnten oder ausgeschweiften, eiförmigen oder fast dreieckigen Lappen. Männliche Blüten etwa doppelt so gross wie die weiblichen. Blumenkrone gelblich-weiss mit grünen Adern. Blütezeit Juni, Juli. ♃. An Hecken und Zäunen, in Gebüschen; zerstreut; namentlich in Süd- und Westdeutschland. Stark giftig. **B. dioica** Jacquin, **Rotbeerige Zaunrübe.**

Gattung 764: Ecballium Richard, Spritzgurke.

Einjähriges, rankenloses, niederliegendes oder aufsteigendes Kraut. Blätter gestielt, länglich-herzförmig, grobgekerbt, blaugrün, wie der Stengel steifhaarig-weichstachelig. Blüten einhäusig, achselständig, gelb; weibliche kurzgestielt, einzeln, neben langgestielten, männlichen Trauben. Kelch fünfspaltig mit schmalen Abschnitten. Blumenkrone trichterig-radförmig. Männliche Blüte mit 5 dreibrüderigen Staubblättern; weibliche mit unterständigem Fruchtknoten. Beere eiförmig, steifhaarig, zur Reifezeit sich vom Stiele lösend und die zahlreichen Samen aus der entstandenen Öffnung hinausspritzend. Blütezeit Juli bis Herbst. Stengel bis $1^1/_2$ m lang. Giftig. An Wegen und Zäunen im österreichischen Küstengebiete; auch mitunter angepflanzt. (Momordica Elaterium L.; Ecballium agreste Reichenbach.) **E. Elaterium** Richard, **Spritzgurke, Eselsgurke.**

Gattung 765: Cucumis L., Gurke.

Blüten einhäusig. Blumenkrone trichterförmig, bis zum Grunde fünfteilig. In den männlichen Blüten sind die Staubblätter dreibrüderig miteinander verwachsen; eines ist frei, die anderen sind paarweise miteinander verwachsen; die Fächer sind gewunden, das Mittelband ist nach oben in einen zweispaltigen, papillösen Fortsatz verlängert; der Narbenrest ist drüsig. In der weiblichen Blüte finden sich auf kurzem, ungeteiltem Griffel 3 bis 5 Narben, ausserdem 3 kleine Staminodien. Die Beere hat 3 zweiteilige, vielsamige Fächer. Die Samen haben einen scharfen Rand.

*) Tafel 557. Bryonia alba L. A Blütenzweig. 1 Knospe einer männlichen Blüte; 2 männliche Blüte; 3 Längsschnitt durch eine solche; 4 und 5 je zwei paarweise miteinander verwachsene Staubblätter; 6 das freie Staubblatt von verschiedenen Seiten gesehen; 7 weibliche Blüte; 8 desgl. im Längsschnitte; 9 Früchte; 10 Querschnitte durch die Frucht; 11 Same; 12 desgl. von der Seite gesehen; 13 und 14 desgl. im Quer- und Längsschnitte. 1 bis 9 und 11 bis 14 vergrössert.

1. Frucht langgestielt, höckerig-stachelig, gerade oder schwach gekrümmt, grün, weiss oder gelb. Ranken einfach. Blätter herzförmig, fünfeckig oder seicht fünflappig, mit spitzen, gezähnten Lappen oder Ecken. — Stengel kletternd, wie auch die Blätter, steifhaarig. Männliche Blüten viel grösser und länger gestielt (vergl. die Tafel) wie die weiblichen. Blumenkrone gelb. Blütezeit Mai bis August. Länge bis 3 m. ☉. Stammt wahrscheinlich aus Ostindien und wird der wohlschmeckenden Früchte halber in zahlreichen Spielarten angebaut. **Cucumis sativus** L., **Gemeine Gurke,***) **Salat-Gurke.**
2. Frucht kugelig oder eiförmig, gerippt oder netzig, nie höckerig-stachelig. Ranken mehrteilig. Blätter und Blüten wie die der Gemeinen Gurke, doch kleiner; auch haben die Blätter abgerundete Lappen und sind die Blüten weiss. — Stengel kletternd. Blütezeit Juni bis September. Stammt aus dem tropischen Asien und wird der wohlschmeckenden Früchte halber in zahlreichen Abarten angebaut. **C. melo** L., **Melone.**

Gattung 766: Cucurbita L., Kürbis. (XXI.)

Blüten zweihäusig. Kelch und Blumenkrone der männlichen Blüte glockig-trichterig, fünfspaltig. Fäden der 5 Staubblätter fast einbrüderig miteinander verwachsen; Staubbeutel schlängelig hin- und hergebogen und in einen Kegel zusammengewachsen oder doch verklebt. Weibliche Blüte mit abfälligem, fünfzähnigem Kelchsaume und glockig-trichteriger Blumenkrone. Narbe zweilippig.

1. Stengel niederliegend bis kurz und aufrecht oder kletternd, eckig und furchig. Blätter gestielt, mit herzförmigem Grunde fünf- bis siebenlappig, rauhhaarig. Blattstiele stechend. Blütenstiele stumpf-fünfkantig. — Männliche Blüten früher entwickelt und länger gestielt wie die weiblichen. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juni bis Herbst. ☉. Aus Südasien stammend und in zahlreichen Spielarten oft angebaut. **C. Pepo** L., **Gemeiner Kürbis.**
2. Stengel niederliegend, stielrundlich. Blätter gestielt, fast gar nicht gebuchtet. Blattstiele rauh, aber nicht stechend. Blütenstiele stielrund. — Blumenkrone gelb. Blütezeit Juni bis Herbst. ☉. Aus Südasien stammend und in vielen Spielarten, deren Früchte teils apfelgross

---

*) Tafel 558. Cucumis sativus L. A Blütenzweig, unterste Blüte weiblich; zweite männlich, noch wenig entwickelt. 1 männliche Blüte im Längsschnitte; 2 reifere männliche Blüte nach Entfernung von Kelch und Blumenkrone, geöffnet; 3 Staubblätter; 4 Narbenrest der männlichen Blüte; 5 weibliche Blüte im Längsschnitte; 6 Querschnitt durch die Frucht; 7 Same mit Nabelstrang; 8 Same im Längsschnitte.

sind, teils 60 und mehr cm im Durchmesser haben, angebaut. **Cucurbita maxima** Duchesne, **Grösster Kürbis.**

129. Familie: Campanulaceae, Glockenblumengewächse.

In der Regel Milchsaft enthaltende Kräuter mit einfachen, abwechselnden, nebenblattlosen Blättern. Blüten zwitterig, meist fünf-, seltener drei- bis vierzählig, ansehnlich und meist blau, einzeln, in Köpfchen, Ähren, Trauben, Rispen oder Knäueln. Kelch fünfteilig. Blumenkrone bleibend, glockig, röhrig oder trichterig, mehr oder weniger tief geteilt und beim Aufblühen mitunter an ihrer Spitze noch einige Zeit verbunden bleibend. Staubblätter frei, oder nur an ihrem Grunde mit der Krone verbunden, oder an ihrem oberen Ende miteinander verwachsen; deren Fäden unten oft breit und dem Fruchtknoten dicht anliegend. Staubbeutel frei, seltener miteinander verklebt, nach innen aufspringend. Der Fruchtknoten ist unterständig aus 2 bis 5 Fruchtblättern gebildet und hat 2 bis 5 Fächer; der Griffel ist einfach. Die Frucht mit ihren mittelständigen Samenträgern ist eine Kapsel, welche sich an den Seiten mit Löchern oder Klappen öffnet, oder auf dem Scheitel, zwischen den Kelchzipfeln, fachspaltig mit Klappen aufspringt. Die zahlreichen, kleinen Samen enthalten einen geraden Keimling in der Achse von fleischigem Eiweiss; das Würzelchen ist der Anheftungsstelle des Samens zugekehrt.

Hierher 8 Gattungen:

A. Blumenkrone regelmässig. Staubbeutel frei.

I. Kapsel auf dem vom Kelchsaume umgebenen Scheitel fachspaltig, zwei- bis fünfklappig aufspringend.

1. Blüten in Köpfchen. Staubbeutel an ihrem Grunde miteinander verklebt, oberwärts frei. Krone beim Aufblühen röhrig, dann sich vom Grunde zur Spitze hin in 5 linealische, ausgebreitete Zipfel trennend. Gattung 767: **Jasione** L., **Jasione.**

2. Blüten einzeln. Staubbeutel völlig frei. Blumenkrone glockig-trichterig. Gattung 768: **Wahlenbergia** Schrader, **Wahlenbergia.**

II. Kapsel unterhalb des Kelchsaumes, seitwärts zwischen den Rippen, mit Löchern oder Spalten oder unregelmässig aufspringend.

A. Kapsel mit Löchern oder Spalten aufspringend, nicht unregelmässig aufreissend.

1. Blumenkrone beim Aufblühen röhrig, dann sich vom Grunde zur Spitze hin in 5 linealische, aber noch längere Zeit nach dem Aufblühen an der Spitze noch zusammenhängende Zipfel trennend. Gattung 769: **Phyteuma** L., **Rapunzel.**

2. Blumenkrone meist glockig, fünflappig oder fünfspaltig, nicht wie bei voriger sich erst nach dem Aufblühen trennend.
   a. Der Griffel ist an seinem Grunde von einem röhren- oder napfförmigen Drüsenringe umgeben. Gattung 770: **Adenophora** Fischer, **Drüsenglocke.**
   b. Ein den Griffel an seinem Grunde umgebender Drüsenring fehlt.
      α. Blumenkrone fünflappig oder fünfspaltig, selten radförmig. Kapsel kreiselförmig, mit 3 bis 5 Löchern aufspringend. Staubfäden an ihrem Grunde verbreitert und so den Schlund schliessend. Gattung 771: **Campanula** Tournefort, **Glockenblume.**
      β. Blumenkrone radförmig. Kapsel stielrundlich, linealisch-länglich, mit 3 Seitenritzen aufspringend. Staubfäden an ihrem Grunde wenig oder gar nicht verbreitert. Gattung 772: **Specularia** Heister, **Frauenspiegel.**

B. Kapsel unregelmässig aufreissend, zwei- bis dreifächerig. Gattung 773: **Edrajanthus** De Candolle, **Grasglocke.**

B. Blüten seitlich-symmetrisch. Oberes Ende der Staubfäden und Staubbeutel zu einer den Griffel umgebenden Röhre miteinander verwachsen. Gattung 774: **Lobelia, Lobelie.**

Gattung 767: Jasione L., **Jasione.** (XIX, 6; V, 1.)

Kelchzipfel oberständig, schmal. Blumenkrone erst röhrig, beim Aufblühen sich vom Grunde nach der Spitze in 5 lineale Zipfel teilend. Staubbeutel am Grunde zusammenhängend, an ihrer Spitze frei. Kapsel zweifächerig, an der Spitze mit einem Loche aufspringend.

1. Wurzel zweijährig, einfach, d. h. nicht Ausläufer treibend, vielstengelig. Blätter am Rande wellig. Stengel einfach oder ästig, untere beblättert, obere nackt, samt den sitzenden Blättern rauhhaarig. Blüten in kugeligen Köpfchen, welche an ihrem Grunde von Hüllblättern umgeben sind. Blumenkrone blau, seltener weiss oder rötlich. Erstmännlich. Blütezeit Juni bis September. Höhe 15 bis 50 cm. Auf Sandboden, steinigen Hügeln, in Steinbrüchen; häufig. **J. montana** L., **Berg-Jasione.***)

   Eine vielstengelige Abart mit viel grösseren Köpfchen ist var. **major** Koch, **Grosse Berg-Jasione.**

---

*) Tafel 559. Jasione montana L. A blühende Pflanze. 1 Hüllblatt des Köpfchens; 2 Blütenknospe; 3 Knospenlängsschnitt; 4 Blüte im männlichen Zustande; 5 Blütenlängsschnitt des weiblichen Zustandes; 6 Staubblätter; 7 Fruchtköpfchen 8 Frucht; 9 Same im Längsschnitte. 1 bis 6, 8 und 9 vergrössert.

Eine Abart mit nur wenig Centimeter langen, nach allen Seiten niederliegenden, an ihrer Spitze aufstrebenden Stengeln ist var. **litoralis** Fries, **Seestrands-Jasione.**

2. Wurzelstock ausdauernd, Ausläufer treibend, mit in der Regel unverzweigten Stengeln, zum Teil auch mit Blattrosetten. Blätter am Rande flach. — Im übrigen der vorigen sehr ähnlich, doch grösser. Höhe 30 bis 60 cm. Blütezeit Juli, August. Auf Waldtriften, an felsigen Orten, auf Buschhügeln, namentlich im nordwestlichen Teile des Gebietes; sonst sehr selten. **Jasione perennis** Lamarck, **Ausdauernde Jasione.**

Gattung 768: **Wahlenbergia** Schrader, **Wahlenbergia.** (V, 1.)

Stengel fadendünn, niederliegend bis aufsteigend, ästig, 5 bis 30 cm lang. Blätter lang, gestielt, rundlich-herzförmig, eckig-fünflappig, kahl, wie die ganze Pflanze. Blumenkrone klein, röhrig-glockig, veilchenblau. Blütezeit Juli, August. ♃. Auf Torfwiesen, in feuchten Waldungen; selten im nordwestlichen Teile des Gebietes. (Campanula hederacea L.) **W. hederacea** Reichenbach, **Epheublätterige Wahlenbergia.**

Gattung 769: **Phyteuma** L., **Rapunzel, Teufelskralle.** (V, 1.)

Blüten sitzend oder sehr kurz gestielt, von einer mitunter undeutlichen Hülle umgeben, ein Köpfchen, eine Ähre oder Traube darstellend. Blumenkrone beim Aufblühen röhrig und sich von unten nach oben in 5 lineale Zipfel teilend (ausgenommen canescens und limoniifolium); diese an der Spitze oft länger verbunden bleibend. Staubfäden an ihrem Grunde verbreitert; Staubbeutel frei. Narben 2 bis 3, fädlich. Kapsel zwei- bis dreifächerig.

A. Blüten sitzend, in eine kugelige oder eirunde, längliche bis fast walzenförmige Ähre zusammengedrängt.

I. Hüllblätter lineal oder lineal-pfriemlich.

A. Blüten weiss oder schmutzig-grünlich-weiss.

1. Untere Blätter stumpf. Blüten schmutzig-weiss, mit grün-gelber Spitze. — Wurzelstock rübenförmig, fleischig. Blätter doppelt-gekerbt-gesägt; grundständige oft an ihrem Grunde schwarz, wie die unteren Stengelblätter langgestielt, rundlich oder eiförmig mit herzförmigem Grunde; obere Blätter kurzgestielt bis sitzend, eilanzettlich bis linealisch. Blütezeit Mai, Juni. Erstmännlich. Höhe 30 bis 100 cm. ♃. In feuchten Wäldern und Wiesen,

an Ufern; verbreitet, doch nicht überall. Der Wurzelstock ist geniessbar. **Phyteuma spicatum** L., **Ährentragende Rapunzel.***)

Sehr selten findet sich eine Form mit blassblauangelaufenen Blüten: **E. nigrum × spicatum** (?).

2. Untere Blätter spitz.
   a. Grundständige Blätter lanzettlich bis lineal, zuweilen mit herzförmigem Grunde, klein und entfernt-gekerbt-gesägt. Hierher (siehe unten) eine seltene Form von **P. Michelii** Bertoloni, **Michelis Rapunzel.**
   b. Grundständige Blätter herz-eiförmig, grob-doppelt-, oft eingeschnitten-gesägt. Hierher (s. unten) eine seltene Form von **P. Halleri** Allioni, **Hallers Rapunzel.**

B. Blüten hellviolett oder blau bis schwarzviolett.

1. Äussere Hüllblätter viel länger als das Köpfchen; letzteres kugelig. — Untere Blätter herz-eiförmig oder eilanzettlich, langzugespitzt und langgestielt, obere sitzend, linealisch. Blumenkrone dunkelblau oder violett. Blütezeit Juli, August. Vorstäubend. Höhe bis 60 cm. 4. Auf felsigen Orten der Alpen und Voralpen und bis in die Thäler hinabsteigend. **P. Scheuchzeri** Allioni, **Scheuchzers Rapunzel.**
2. Hüllblätter meist kürzer, selten ebenso lang wie das Köpfchen; letzteres eirund oder länglich, zur Fruchtzeit walzlich.
   a. Blumenkrone hellviolett, selten weisslich. Grundständige Blätter lanzettlich bis lineal, langgestielt; obere lineal-lanzettlich bis lineal, sitzend; alle klein- und entfernt-gekerbt-gesägt. Blütezeit Juli, August. Vorstäubend. Höhe 15 bis 30, selten bis 60 cm. 4. Auf Wiesen der Alpen und Voralpen. **P. Michelii** Bertoloni, **Michelis Rapunzel.**

      Abarten sind:

      α. Blätter kahl oder nur gewimpert; grundständige verlängert, allmählich in den Stiel verschmälert. Auf Hügeln in Tessin. **P. scorzonerifolium** Villars, **Schwarzwurzblätterige Rapunzel.**

---

*) Tafel 560. Phyteuma spicatum L. A blühende Pflanze. 1 Blütenknospe; 2 Blüte im Beginn des Aufblühens im männlichen Zustande, halbiert; 3 Blüte im Beginn des weiblichen Zustandes; 4 völlig entwickelte Blüte im weiblichen Zustande; 5 Staubblatt; 6 Querschnitt durch die Frucht; 7 aufgesprungene Frucht; 8 und 9 Samen; 10 Längsschnitt durch den Samen. 1 bis 10 vergrössert.

β. Blätter kahl oder behaart, grundständige herz-lanzettlich. Auf Wiesen der Alpen und Voralpen. **Phyteuma betonicaefolium** Villars, **Betonienblätterige Rapunzel.**

γ. Alle Blätter lineal-lanzettlich. **var. angustissimum** Koch, **Schmalblätterige Rapunzel.**

b. Blume dunkelblau oder schwarzviolett, selten weisslich. Grundständige Blätter herz-eiförmig, gestielt; obere linealisch, sitzend; alle einfach-kerbig-gesägt oder grob- und tief-doppelt-gezähnt.

α. Blätter einfach-gekerbt-gesägt. — Blütezeit Mai, Juni. Vorstäubend. Höhe 20 bis 30, selten bis 50 cm. ♃. Auf Waldwiesen, im mittleren und südlichen Teile des Gebietes. **P. nigrum** Schmidt, **Schwarze Rapunzel.**

β. Blätter doppelt-, oft eingeschnitten-gesägt. Staubfäden wollig-behaart. Blütenähre gross, bis 5 cm lang. Blütezeit Juni, Juli. Vorstäubend. Höhe 20 bis 50 cm. ♃. Auf Triften der Alpen und Voralpen. **P. Halleri** Allioni, **Hallers Rapunzel.**

II. Hüllblätter der Ähre rundlich-eiförmig, eiförmig, eilanzettlich, oder aus eiförmigem, zugespitzt-gezähntem Grunde lanzettlich-verschmälert, nicht lineal oder lineal-pfriemlich. Blütenstand kugelig oder nach dem Verblühen eiförmig.

A. Köpfchen wenig-, fünf- bis sieben-, selten acht- oder bis zwölfblütig, fast kugelig. Hüllblätter rundlich-eiförmig, stumpf, ganzrandig, gewimpert.

1. Stengel ein- bis dreiblätterig. Grundständige Blätter rosettig, umgekehrt-eilanzettlich, stumpf, an der Spitze dreikerbig. — Köpfchen fünf- bis siebenblütig. Blumenkrone dunkelviolettblau. Blütezeit Juli, August. Höhe 3 bis 6 cm. ♃. Auf höchsten Alpenjochen. **P. pauciflorum** L., **Wenigblätterige Rapunzel.**

   Eine Abart mit neun- bis zwölfblütigen Köpfchen und umgekehrt-eiförmigen Blättern ist var. **globulariaefolium** Hoppe und Sternberg, **Kugelblumenblätterige Rapunzel.**

2. Stengel mehrblätterig. Grundständige Blätter lanzettlich, jederseits dreikerbig. — Im übrigen der vorigen sehr ähnlich. Blütezeit Juli, August. Auf den Hochalpen Steiermarks und Kärnthens. **P. confusum** Kerner, **Verwechselte Rapunzel.**

B. Köpfchen mehr-, 12- bis 15blütig. Hüllblätter zugespitzt oder verschmälert. Blumenkrone blau-violett (selten milchweiss).

1. Hüllblätter so lang wie das Köpfchen, aus eiförmigem, scharf-zugespitzt-gezähntem Grunde lanzettlich-zugespitzt, rauh-gewimpert. — Blätter lineal-lanzettlich, die oberen entfernt-gezähnelt. Blütezeit Juli, August. Vorstäubend. Höhe 8 bis 10 cm. Auf Felsen der höchsten Granitalpen; selten. **Phyteuma humile** Schleicher, **Niederige Rapunzel.**
2. Hüllblätter kürzer, meist etwa halb so lang als das Köpfchen.
   a. Hüllblätter ganzrandig, zottig-gewimpert, eiförmig, zugespitzt. — Blätter lineal oder lineal-lanzettlich, ganzrandig oder an der Spitze schwach-gekerbt. Blumenkrone selten milchweiss. Blütezeit Juli, August. Vorstäubend. Höhe 5 bis 15 cm. ♃. Auf Triften der höchsten Alpen. (Ph. graminifolium Sieber.) **P. hemisphaericum** L., **Halbkugelköpfige Rapunzel.**
   b. Hüllblätter mehr oder weniger gesägt, nicht gewimpert.
      α. Hüllblätter eiförmig, zugespitzt, scharf-gesägt. Obere Blätter aus rhombisch-eiförmigem Grunde verschmälert, sitzend; grundständige herz-eiförmig oder lanzettlich, langgestielt; alle gekerbt-gesägt. — Blütezeit Juli, August. Höhe 5 bis 15 cm. ♃. Auf Triften der höchsten Dolomitalpen, in Tirol, Kärnten, Krain. **P. Sieberi** Sprengel, **Siebers Rapunzel.**
      β. Hüllblätter aus eiförmigem Grunde lanzettlich-zugespitzt. Obere Blätter linealisch-sitzend, grundständige elliptisch, langgestielt; alle gekerbt-gezähnt. — Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 50 cm. ♃. Auf Wiesen und Waldtriften; im mittleren und südlichen Teile des Gebietes. **P. orbiculare** L., **Rundköpfige Rapunzel.**

      Eine den Alpen angehörende Abart mit hohlem Stengel ist **P. fistulosum** Sprengel, **Röhrige Rapunzel.**

B. Blüten deutlich, wenn auch kurz, gestielt.

1. Blüten in endständiger Dolde. Hüllblätter annähernd von der Länge der Dolde. — Stengel liegend oder aufsteigend, bis 15 cm lang. Blätter gestielt, ungleich-grob-gezähnt; grundständige rundlich, herzförmig bis länglich; stengelständige länglich bis lanzettlich. Blumenkrone blau mit dunkelvioletter Spitze. Blütezeit Juni, Juli. In Felsspalten der Alpen Tirols und Krains; selten. **P. comosum** L., **Schopfblütige Rapunzel.**
2. Blüten in einfacher oder zusammengesetzter Traube. Blumenkrone sich von oben nach unten teilend.

α. Blätter sitzend oder die unteren kurzgestielt, eiförmig, gekerbt-gesägt; die oberen lanzettlich, fast ganzrandig, fein-grau-behaart. — Blumenkrone erst röhrig, sich von oben nach unten fast radförmig zerteilend, violett, bläulich oder weisslich. Blütezeit Juli bis Herbst. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. In Gebüschen Untersteiermarks; selten. **Phyteuma canescens** Waldstein-Kitaibel, **Grauhaarige Rapunzel.**

β. Grundständige und untere Stengelblätter gestielt, lanzettlich, grob-gezähnt-gesägt; die obersten linealisch, fast ganzrandig. — Der vorigen im übrigen sehr ähnlich. Blumenkrone blauviolett. Blütezeit Mai bis Juli. Höhe 20 bis 30 cm. ♃. Auf bewachsenen Abhängen bei Fiume und auf den Inseln des Adriatischen Meeres. **P. limoniifolium** Sibthorp, **Limonenblätterige Rapunzel.**

Gattung 770: Adenophora Fischer, Drüsenglocke. (V, 1.)

Ausdauernde, 30 bis 100 cm hohe Pflanze. Blätter länglich; untere kurzgestielt; obere sitzend; alle kerbig gesägt. Blütenstand eine ausgebreitete Rispe, seltener eine einfache Traube; Blüten nickend, wohlriechend. Kelch glockig, fünflappig, mit meist drüsig-gezähnten Lappen. Blumenkrone glockig, hellblau. Griffel behaart, dreinarbig, an seinem Grunde von einem napfförmigen Drüsenringe umgeben. Blütezeit Juli, August. In Gebüsch und Wäldern, im östlichen und südlichen Teile des Gebietes; selten. (Campanula liliifolia L.; A. stylosa Reichenbach; A. suaveolens Fischer.) **A. liliifolia** Besser, **Lilienblätterige Drüsenglocke, Pendelglöckchen, Schellenblume.**

Gattung 771: Campanula Tournefort, Glockenblume. (V, 1.)

Kelchrohr mit dem Fruchtknoten verwachsen. Kelchsaum tief-fünfteilig, bleibend. Blumenkrone glockig, fünfspaltig. Staubfäden an ihrem Grunde schuppenförmig-verbreitert. Staubbeutel frei. Griffel einfach, mit 3 bis 5 Narben. Erstmännlich mit Griffelbürsteneinrichtung (alle? vergl. Tafel 561,5). Kapsel drei- bis fünffächerig; jedes Fach öffnet sich seitwärts zwischen den Rippen durch ein Loch.

A. In den Buchten zwischen den Kelchzipfeln finden sich nach dem Grunde der Blüte hin gerichtete Anhängsel.

a. Narben 3, Kapsel dreifächerig.

1. Kelchanhängsel etwa so lang wie das Kelchrohr.

α. Blumenkrone an ihrer Spitze dichtbärtig. Pflanze rauhhaarig. — Blätter länglich-lanzettlich, fast ganzrandig. Blüten in Trauben, blattachselständig, fast einseitswendig. Blumenkrone

hellblau, selten weiss, noch seltener braunviolett. Blütezeit Juli, August; vorstäubend. Höhe 5 bis 30 cm. ♃. Auf Wiesen der Alpen und Voralpen und im Riesengebirge. **Campanula barbata** L., **Bärtige Glockenblume.**

β. Blumenkrone kahl. Pflanze kurzhaarig, rauh. — Blätter lineal-lanzettlich bis lineal-länglich, wollig-unregelmässig, fein-gekerbt. Blüten in traubenartigen Rispen. Blumenkrone blauviolett. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 15 bis 30 cm. ☉. Auf trockenen Wiesen und kräuterreichen Hügeln im östlichen Teile des Gebietes. **C. sibirica** L., **Sibirische Glockenblume.**

2. Kelchanhängsel sehr kurz. Blumenkrone an ihrer Spitze kahl oder spärlich behaart. Pflanze wollig-zottig. — Blätter linealisch oder lineal-länglich, fast ganzrandig. Blüten langgestielt, traubig, hängend. Blumenkrone blau. Blütezeit Juli, August. Höhe 10 bis 15, seltener bis 30 und mehr cm. Auf Triften der österreichischen und bayerischen Kalkalpen. **C. alpina** Jacquin, **Alpen-Glockenblume.**

b. Narben 5, Kapsel fünffächerig. — Ganze Pflanze rauhhaarig. Blumenkrone aufgeblasen-glockig, blau oder weiss. Blütezeit Juli, August. ♃. Höhe 15 bis 50 cm. Aus Südeuropa, in Gärten häufig angepflanzt. **C. medium** L., **Garten-Glockenblume.**

B. Kelchbuchten ohne Anhängsel.

I. Blüten sitzend, in Ähren oder Knäueln. Kapseln an ihrem Grunde aufspringend.

A. Die Blüten stehen in end- und seitenständigen, an ihrem Grunde von einer Hülle gestützten Knäueln.

1. Blumenkrone blau oder violett.

a. Pflanze grau-weichhaarig, selten kahl. Grundständige Blätter ziemlich langgestielt, eiförmig oder eilanzettlich, mit abgerundetem oder herzförmigem Grunde; obere Stengelblätter herzförmig-stengelumfassend, sitzend; alle klein-gekerbt. Kelchzipfel eilanzettlich, lang-zugespitzt. — Blumenkrone dunkelviolett, aussen feinhaarig. Blütezeit Mai bis Oktober. Vorstäubend. Höhe 25 bis 50 cm. ♃. Auf trockenen Wiesen und Bergabhängen, an Waldrändern und in Waldlichten; verbreitet, aber nicht überall. **C. glomerata** L., **Knäuel-Glockenblume.**

Besondere Abarten dieser veränderlichen Pflanze sind:

α. Stengel und Blätter unterseits graufilzig. (C. farinosa Andrzejowsky.) **C. salviifolia** Wallroth, **Salbeiblätterige Glockenblume.**

β. Pflanze grasgrün.

α. Stiele der Stengelblätter geflügelt. Blüten ansehnlich. **Campanula aggregata** Willdenow, **Haufblütige Glockenblume.**

b. Alle Blätter ei-herzförmig. Blüten gross. **C. speciosa** Hornemann, **Ansehnliche Glockenblume.**

γ. Untere Blätter langgestielt, elliptisch. **C. elliptica** Kittel, **Elliptischblätterige Glockenblume.**

δ. Stengel rauhhaarig. **C. cervicarioides** Römer und Schultes, **Rauhhaarige, Der Natterkopfblätterigen nahestehende Glockenblume.**

ε. Zwergform, mit herzförmig-rundlichen Blättern. **var. pusilla** Reichenbach, **Zwerg-Glockenblume.**

b. Pflanze steifhaarig. Untere Blätter lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert; obere linealisch, stengelumfassend; alle fein-gekerbt. Kelchzipfel stumpf. Blumenkrone inwendig dunkelblau, aussen heller. Blütezeit Juli, August; vorstäubend. Höhe 60 bis 100 cm. ☉. In Waldungen, namentlich in Bergwaldungen des südlichen Teiles des Gebietes. **C. Cervicaria** L., **Halskraut-Glockenblume, Natterkopfblätterige Glockenblume.**

2. Blumenkrone gelblich-weiss. — Stengel reich beblättert, feinhaarig, 10 bis 30 cm hoch. Blätter elliptisch-lanzettlich, scharfgezähnelt, unterseits graufilzig. Blütezeit Juli bis September. ♃. In Südtirol; selten. **C. petraea** L., **Felsen-Glockenblume.**

B. Die Blüten stehen in einer Ähre. Ganze Pflanze steifhaarig.

1. Blüten blassgelb, in dichter, ununterbrochener, endständiger Ähre. — Blätter lineal-länglich. Kelchzipfel eilanzettlich. Blütezeit Juli, August; vorstäubend. 10 bis 30 cm hoch. ☉ (♃?). Auf Triften und steinigen Abhängen der Kalkalpen; zerstreut. **C. thyrsoïdea** L., **Straussblütige Glockenblume.**

2. Blüten blauviolett, eine lange, nach oben zu verdünnte Ähre bildend; die unteren Blüten stehen zu mehreren, etwa zu dreien, in den Blattachseln, die oberen einzeln. — Blätter länglich-lanzettlich, grundständige in den Stiel verschmälert. Kelchzipfel breit-lanzettlich. Blütezeit Juni, Juli; vorstäubend. Höhe 30 bis 100 cm. ☉. Auf steinigen Orten der Alpenabhänge. **C. spicata** L., **Ährentragende Glockenblume.**

II. Blüten gestielt, in Trauben oder Rispen, seltener einzeln, endständig.

A. Die Kapseln springen an ihrem Grunde auf.

1. Kapseln aufrecht.
   a. Blätter in den kurzen Stiel herablaufend, länglich-umgekehrt-eiförmig, stumpf, entfernt-gekerbt, flaumig. — Vielköpfig. Blüte einzeln, endständig, oder zu wenigen, traubig, nickend, ansehnlich, blau. Blütezeit Juli, August. Länge der fädlichen Äste nur wenige Centimeter. ♃. Tessin und Südtirol. **Campanula Raineri** Perpent, **Erzherzog Rainers Glockenblume.**
   b. Grundständige Blätter lang gestielt, nicht in den Stiel herablaufend.
      α. Blüten zu 1 bis 2, am Ende des aufrechten oder aufsteigenden Stengels, aufrecht. — Stengel fädlich, kriechend, 5 bis 15 cm hoch. Grundständige Blätter rundlich-herzförmig; stengelständige eilänglich, in einen kurzen Stiel zusammengezogen; alle gesägt. Blumenkrone blau. Blütezeit Juli, August. ♃. Auf Felsspalten in Südtirol. **C. Morettiana** Reichenbach, **Morettis Glockenblume.**
      β. Blüten in vielblütigen, lockeren, meist rispigen Trauben.
         aa. Stengel steifaufrecht, stumpfkantig-gefurcht, bis 2 m hoch. — Ganze Pflanze kahl. Grundständige Blätter des ersten Jahres rundlich- bis ei-herzförmig, stumpf, grob-gekerbt-gesägt; Stengelblätter eiförmig, kerbig-gesägt; obere lanzettlich, meist ganzrandig. Blumenkrone blau. Blütezeit Juli, August. ☉. Auf steinigen Abhängen, Felsen und Mauern, Südkrain; auch als Zierpflanze gezogen. **C. pyramidalis** L., **Pyramiden-Glockenblume.**
         bb. Stengel liegend, oft hängend oder aufsteigend, bis etwa spannenlang, mehr oder weniger stielrund, nicht gefurcht.
            αα. Stengel schlaff, liegend oder hängend. Pflanze kahl oder flaumhaarig. Krone kahl.
               a. Blumenkrone hellblau oder weiss. Kelch kahl, mit dreieckigen, zurückgebogenen Zähnen. — Blätter ungleich- oder doppelt-gesägt; grundständige rosettig, sehr lang gestielt, herzförmig-rundlich; stengelständige kurzgestielt bis (oberste) sitzend, eiförmig. Blüten in rispiger Traube. Blütezeit Mai bis Juli. ♃. In Felsspalten und auf Mauern; im Gebiete des Adriatischen Meeres.

(C. muralis Reichenbach.) **Campanula garganica** Tenore, **Garganische Glockenblume, Mauer-Glockenblume.**

b. Blumenkrone purpurn. Kelch kurz-rauhhaarig mit lineal-lanzettlichen, aufrechten Zähnen. — Blätter herz-eiförmig, gesägt; grundständige langgestielt, stumpf; stengelständige immer kürzer gestielt, spitz. Blüten in traubigen Rispen. Blütezeit Mai bis August. Stengel bis spannenlang. ♃. In Felsspalten, auf Inseln des Adriatischen Meeres. **C. elatines** L., **Tännel-Glockenblume.**

ββ. Stengel ziemlich steif, aufsteigend, spannenhoch, wie die ganze Pflanze filzig. Krone fast radförmig, sammethaarig, blauviolett. — Blätter eiförmig, grob-gesägt; unterste oft mit herzförmigem Grunde, langgestielt; obere kurzgestielt. Blütezeit Juni bis August. ♃. An Felsen der Alpen Tirols; selten. **C. elatinoïdes** Moretti, **Tännelähnliche Glockenblume.**

2. Kapseln überhängend.

a. Kelchzipfel sehr schmal, pfriemlich.

α. Stiel der grundständigen Blätter sowie der Blätter der unfruchtbaren Blätterbüschel viel länger als die Blattfläche.

aa. Kelchzipfel zurückgebrochen, lang. — Blätter der unfruchtbaren Köpfe sowie unterste Stengelblätter ei- oder herzförmig; obere Stengelblätter linealisch oder lineal-lanzettlich, oberste sehr schmal, sitzend. Stengel ein- bis siebenblütig, bis 30 cm hoch. Blumenkrone blau. Blütezeit Juni, Juli. ♃. Alpen von Kärnthen und Krain. (C. liniifolia Scopoli). **C. carnica** Schiede, **Krainer Glockenblume.**

bb. Kelchzipfel abstehend, seltener der Blumenkrone etwas anliegend.

αα. Blumenkrone fast halbkugelig, glockig oder kurz-walzenförmig-glockig, etwas bauchig, blau. Pflanze rasig, mit zahlreichen, unfruchtbaren Blätterbüscheln, 8 bis 15 cm hoch. Blütenstand meist einfach-traubig, ein- bis fünfblütig, selten etwas rispig. Blüten 15 bis 20 mm lang. — Pflanze

kahl oder behaart bis ganz rauhhaarig. Blätter der unfruchtbaren Köpfe eiförmig-rundlich, herz- oder nierenförmig, gesägt. Untere Stengelblätter länglich, ziemlich kurzgestielt; obere linealisch, sitzend. Blütezeit Juni, Juli; vorstäubend. ♃. Auf Felsen der Alpen und Voralpen und mit den Flüssen in die Ebene hinabsteigend. **Campanula pusilla** Haenke, **Kleine, Niedliche Glockenblume.**

Bei der Abart **pubescens** Koch, **Rauhhaarige Kleine Glockenblume** ist die ganze Pflanze kurz-rauhhaarig.

ββ. Blumenkrone trichterig-glockig. Pflanze lockerrasig, 15 bis 50 cm hoch. Blütenstand rispig, mehr- bis vielblütig, an kleineren Exemplaren und auf den Alpen auch traubig-, wenig- bis einblütig.

α. Blütenstand rispig, seltener traubig. Blütenknospe fast aufrecht. Blüte 15 bis 20 mm lang. — Meist völlig kahl. Blätter der unfruchtbaren Köpfe gesägt, langgestielt, ei-, herz- oder nierenförmig, oft fast kreisrund; unterste Stengelblätter lanzettlich, obere linealisch, ganzrandig. Kelchzipfel pfriemlich. Blumenkrone blau, selten weiss. Blütezeit Juni bis Herbst; vorstäubend. ♃. Auf Triften, Wiesen, Mauern, an Rainen, auf Felsen; durch das ganze Gebiet häufig. **C. rotundifolia** L., **Rundblätterige Glockenblume.***)

Veränderliche Pflanze:

a. Unterwärts mit langen, rauhen Haaren. var. **hirta** Koch, **Rauhblätterige Rundblätterige Glockenblume.**

b. Ganze Pflanze dicht grauhaarig. var. **velutina** Koch, **Sammethaarige Rundblätterige Glockenblume.**

---

*) Tafel 561. Campanula rotundifolia L. A blühende Pflanze. 1 Blütenknospe; 2 Längsschnitt durch die Blüte im erstmännlichen Zustande (der Blütenstaub wird in die Griffelbürste entleert und durch sie herausgekehrt); 3 Blüte im männlichen Zustande nach Entfernung der Blumenkrone; 4 Staubblatt von der Innenseite; 5 Griffel aus einer Blüte im männlichen Zustande; 6 Blüte im weiblichen Zustande; 7 Griffel mit reifer Narbe; 8 Kapsel. 1 bis 8 vergrössert.

c. Weichhaarig. Untere Stengelblätter etwa 5 cm lang und 6 bis 8 mm breit, obere allmählich kürzer und schmäler. (C. Hostii Baumgarten, C. Baumgarteni Beck.) **Campanula lancifolia** Koch, **Lanzettblätterige Rundblätterige Glockenblume.**

b. Weichhaarig. Stengel liegend, 13 bis 15 cm lang, einblütig; alle Blätter gezähnelt. Kelchzipfel lanzettlich. **C. Decloetiana** Ortmann, **Decloets Glockenblume.**

b. Blüten einzeln oder bis zu 5 in Trauben, 30 bis 40 mm lang. Blütenknospen nickend oder herabgeschlagen. — Stengel niederig, fast einfach; untere Stengelblätter lanzettlich, gekerbt. Im übrigen der vorigen sehr ähnlich und auch als deren Abart angesehen. Blumenkrone blau. Blütezeit Juli, August; vorstäubend. ♃. Auf Triften der Alpen und höheren Gebirge Deutschlands. **C. Scheuchzeri** Villars, **Scheuchzers Glockenblume.**

Eine kahle Abart ist **C. linifolia** Lamarck, **Leinblätterige Glockenblume.**

Eine rauhhaarige Abart ist **C. valdensis** Allioni (var. hirta Koch), **Waldenser Glockenblume.**

β. Stiel der grundständigen Blätter sowie der Blätter der unfruchtbaren Blätterbüschel kürzer, selten etwas länger als die Blattfläche.

aa. Stengelblätter fast alle oder doch die oberen lineal und ganzrandig.

αα. Kronenzipfel an ihrem Grunde verschmälert und durch eine rundliche Bucht voneinander getrennt; halb so lang wie das ungeteilte Stück der Krone. — Unterste Blätter länglich oder lineal-keilig, etwas gezähnelt, stumpf; obere allmählich länger und schmäler, lanzettlich bis zuletzt schmal-lineal, sitzend, spitz, ganzrandig, selten gezähnelt. Stengel einblütig, selten zwei- bis dreiblütig. Blumenkrone blau. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 12 cm. ♃. In Felsspalten der höchsten Alpen; Wallis und

Tessin; selten. **Campanula excisa** Schleicher, **Ausgeschnittene Glockenblume.**

$\beta\beta$. Kronenzipfel an ihrem Grunde nicht verschmälert, durch eine spitze Bucht voneinander getrennt; etwa ein Viertel so lang wie das ungeteilte Stück der Krone. — Rasig. Untere Blätter umgekehrt-eiförmig, in einen ziemlich breiten Blattstiel herablaufend, schwach- und ungleich-gekerbt. Stengelblätter sitzend, lineal-lanzettlich, etwas gesägt; oberste linealisch, sehr spitz. Blumenkrone hellviolett, von einem Adernetze durchzogen. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 30 cm. ♃. In Felsspalten der österreichischen Kalkalpen. **C. caespitosa** Scopoli, **Rasige Glockenblume.**

bb. Stengelblätter eirund, eilänglich oder eilanzettlich, nicht lineal und nicht ganzrandig.

$\alpha\alpha$. Stengel ein-, sehr selten zweiblütig. Blüten nickend. Blätter eilänglich, gekerbt, in einen kurzen Stiel zusammengezogen; untere stumpf, obere schmäler und spitz. — Blumenkrone ansehnlich, tiefblau. Blütezeit Juni bis September. Höhe 5 bis 12 cm. ♃. Auf Triften der österreichischen Kalkalpen. **C. pulla** L., **Kleine Glockenblume.**

Eine Form mit linealischen oder zungenförmigen Blättern und aufrechter Kapsel ist **C. Rapunculus** Reichenbach, **Rapunzelartige Kleine Glockenblume.**

$\beta\beta$. Blüten in einer einseitswendigen Rispe oder Traube, schief-aufrecht, nicht nickend. Grundständige Blätter eiförmig oder eilänglich, grob-gesägt oder gekerbt, sehr kurz gestielt, zur Blütezeit meist fehlend. Stengelblätter sitzend, spitzgezähnt, untere rhombisch-eiförmig, obere lanzettlich. — Blumenkrone mittelgross, blau. Blütezeit Juni bis August. Höhe 30 bis 50 cm. ♃. Auf Voralpen und höheren Gebirgen, namentlich im Jura und der Schweiz. **C. rhomboidalis** L., **Rhombischblätterige Glockenblume.**

b. Kelchzipfel lanzettlich oder länglich.

α. Alle Blätter sehr kurz gestielt.

aa. Blüten fast sitzend. Kelch fast so lang wie die kleine, blaue Blumenkrone. Blütenständige Blätter gegenüberstehend, jederseits ein- bis zweizähnig. — Blätter länglich, grob- und entfernt-sägezähnig, wie die ganze Pflanze kurz-rauhhaarig. Blütezeit Juni. Höhe 20 bis 30 cm. ⊙. Auf trockenen Triften und kahlen Abhängen Istriens. (Wahlenbergia Erinus Link.) **Campanula Erinus** L., **Kleinkronige Glockenblume.**

bb. Blüten langgestielt. Kelchzipfel sehr kurz, daher von der blauen, mässig grossen Blumenkrone weit überragt. Blütenständige Blätter nicht einander gegenüberstehend, entfernt-kerbig-sägezähnig. — Unterste Blätter sehr klein, schuppenförmig, obere lanzettlich, spitz oder zugespitzt, entfernt-kerbig-sägezähnig. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 25 cm. ♃. In Felsenspalten Istriens. **C. Waldsteiniana** Römer und Schultes, **Waldsteins Glockenblume.**

β. Unterste Blätter langgestielt.

aa. Stengel stielrund, oft nach oben etwas kantig, weichhaarig. Blätter unterseits graufilzig, gekerbt-gesägt, länglich-eiförmig, untere schwach-herzförmig, langgestielt, obere sitzend. Blüten in langgestreckter, endständiger, einfacher oder rispiger Traube. Blumenkrone himmelbau. Blütezeit Juni bis August; vorstäubend. Höhe 30 bis über 100 cm. ♃. Auf trockenen Wiesen und Abhängen, an Waldrändern unter Gebüsch; zerstreut und selten. (C. Thaliana Wallroth.) **C. bononiensis** L., **Bologneser Glockenblume.**

bb. Stengel kantig. Blätter unterseits nicht graufilzig.

αα. Wurzelstock ausläuferartig kriechend. Blätter ungleich-, nicht doppelt-gesägt, wie der Stengel etwas rauhhaarig, fast scharf. — Untere Blätter länglich, mit schwach-herzförmigem Grunde, obere lanzettlich. Blüten in einseitswendiger, langgestreckter Traube, ansehnlich, bis 13 mm lang, dunkelviolett. Blütezeit Juli bis September; vorstäubend. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. Auf Äckern, wüsten Plätzen, Schutt, in Gebüschen und Wäldern; verbreitet und häufig. **C. rapunculoïdes** L., **Kriechende Glockenblume.**

$\beta\beta$. Wurzelstock nicht kriechend. Blätter grob-doppelt-gesägt.

a. Stengel scharfkantig, wie die Blätter steifhaarig. Krone inwendig behaart. — Blätter grob-, oft eingeschnitten-doppelt-gesägt, langzugespitzt; untere herzeiförmig, langgestielt; obere länglich, kurzgestielt, oberste meist lanzettlich und sitzend. Blüten zu 1 bis 3 blattwinkelständig, eine lockere, rispige Traube bildend. Kelchzipfel borstig-gewimpert. Blumenkrone bis 4 cm gross, länglich-glockenförmig, blau. Blütezeit Juli bis September; vorstäubend. Höhe 50 bis 100 cm. 4. In Wäldern, Gebüschen, Hecken; verbreitet. **Campanula Trachelium** L., **Nesselblätterige Glockenblume.**

Bei der Abart **C. urticifolia** Schmidt, **Brennnesselblätterige Glockenblume** ist der Kelch ganz weiss-borstenhaarig.

b. Stengel stumpfkantig, wie die Blätter kurz-weichhaarig. Krone inwendig kahl. — Blätter grob-doppelt-gesägt, langzugespitzt, eiförmig-länglich, kurz-gestielt. Blüten einzeln in den Blattachseln, eine Traube bildend, bis über 4 cm lang, blau. Blütezeit Juni, Juli; vorstäubend. Höhe 60 bis 100 cm. 4. In feuchten Wäldern und Schluchten; zerstreut und selten; öfter als Zierpflanze gezogen. **C. latifolia** L., **Breitblätterige Glockenblume.**

B. Die Kapseln springen in der Mitte oder oben, nicht an ihrem Grunde auf.

1. Kapseln nickend oder hängend. Blumenkrone länglich-glockig, unterhalb des Saumes etwas eingeschnürt, hellblau; deren Saum innen bärtig. — Blätter ganzrandig oder sehr schwach-ungleichgezähnelt; grundständige fast rosettig, eiförmig oder umgekehrt-eiförmig, langgestielt, in den Stiel verschmälert, stumpf; mittlere Stengelblätter spatelig, oberste lineal-lanzettlich oder lineal-länglich, sitzend. Blüten endständig einzeln oder bis zu 3. Blütezeit Juli, August. Höhe 20 bis 30 cm. An Felsen der österreichischen Kalkalpen; selten. **C. Zoysii** Wulfen, **Zoys' Glockenblume.**

2. Kapseln aufrecht. Blumenkrone trichterig, glockig bis halbkugelig-glockig, weit offen, unterhalb ihres Saumes nicht eingeschnürt; deren Saum inwendig nicht bärtig.
   a. Kelchzipfel schmal, pfriemlich.
      α. Rispe etwas abstehend, oft fast ebensträussig. Seitliche Blütenstiele etwa in ihrer Mitte mit einem Vorblättchen oder daselbst verzweigt. Kelchzipfel lanzettlich-pfriemlich. — Blätter kerbig-gesägt; grundständige länglich oder länglich-umgekehrt-eiförmig, in den kurzen Stiel herablaufend; Stengelblätter breit-lanzettlich, sitzend. Blumenkrone tief-fünfspaltig, violett oder blau. Blütezeit Mai bis Juli; vorstäubend. Höhe 30 bis 60 cm. ☉. Auf trockenen Wiesen, Grasplätzen, an Waldrändern; verbreitet, mancherorts gemein. **Campanula patula** L., **Ausgebreitete Glockenblume.***)

      Ändert ab: var. **dasycarpa** Koch, **Rauhfrüchtige Glockenblume,** Kelch rauhhaarig; var. **adenocarpa** Koch, **Drüsenfrüchtige Glockenblume,** Kelch drüsig-punktiert; var. **flaccida** Koch (C. neglecta Römer und Schultes), **Fadenstengelige Glockenblume,** Äste dünn, fadenförmig.

      β. Rispe lang-pyramidenförmig, zugespitzt, fast traubig. Seitliche Blütenstiele nahe an ihrem Grunde mit einem Vorblättchen oder dort geteilt. Kelchzipfel lineal-pfriemlich. — Blätter gekerbt; grundständige spatelig, in den Stiel herablaufend; stengelständige lanzettlich oder lineal-lanzettlich, spitz, sitzend. Blumenkrone blau. Blütezeit Mai bis August; vorstäubend. Höhe 30 bis 100 cm. ☉. Auf trockenen Grasplätzen, an Rainen und Waldrändern; zerstreut; im Elsass, Rheinland und Westfalen gemein. **C. Rapunculus** L., **Rapunzel-Glockenblume.**
   b. Kelchzipfel lanzettlich.
      α. Stengel aufrecht, 70 bis 100 cm hoch. Blumenkrone sehr gross, halbkugelig-glockig, bis 5 cm breit, in endständiger, einfacher, armblütiger Traube. — Blätter ent-

*) Tafel 562. Campanula patula L. A blühende Pflanze. 1 Längsschnitt durch die Blüte in ihrem männlichen Zustande, nach Entfernung der Blumenkrone; 2 Staubblätter und Narbe im männlichen Zustande; 3 Blüte im weiblichen Zustande der Länge nach durchschnitten; 4 Same; 5 desgl. der Länge nach durchschnitten. 1 bis 5 vergrössert.

fernt-klein-gesägt; grundständige länglich oder spatelig, in den Stiel herablaufend, stumpf; Stengelblätter schmallanzettlich, sitzend. Blumenkrone blau, selten weiss. Blütezeit Juni bis September; vorstäubend. In Laubwäldern und Gebüsch bergischer Gegenden verbreitet; auch als Zierpflanze gezogen. **Campanula persicifolia** L., **Pfirsichblätterige Glockenblume.**

β. Stengel schlaff, nur einige Centimeter hoch, aufsteigend, eine einzige endständige Blüte tragend. — Blätter umgekehrt-eiförmig, in den kurzen Blattstiel zusammengezogen, ganzrandig, kahl, am Grunde gewimpert. Blumenkrone dunkelblau, tief-fünfteilig. Blütezeit Juli, August. ♃. Auf Hochalpen; Schweiz und Vorarlberg. **C. cenisia** L., **Mont Cenis' Glockenblume.**

Gattung 772: Specularia Heister, **Frauenspiegel.** (V, 1.)

Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen, walzlich; Kelchsaum oberständig, fünfspaltig. Blumenkrone radförmig, fünflappig. Staubfäden am Grunde eiförmig-verbreitert. Narben 3. Kapsel dreifächerig, an der Seite mit Ritzen aufspringend.

A. Kelchzipfel so lang oder länger wie die Blumenkrone und etwa so lang wie der Fruchtknoten.

1. Stengel stark-spreizend, verästelt. Kelchzipfel so lang wie der Fruchtknoten und nur wenig länger als die Blumenkrone. — Blätter sitzend, länglich oder länglich-lanzettlich, untere umgekehrt-eiförmig oder spatelig, oberste mitunter lanzettlich. Blüten einzeln achsel- und gabelständig. Blumenkrone rot-violett, mit weissem Schlund. Höhe 15 bis 25 cm. Blütezeit Juli bis Herbst; vorstäubend, mit Griffelbürsteneinrichtung wie bei Campanula. ⊙. Unter der Saat, im mittleren und südlichen Teile des Gebietes; zerstreut und unbeständig. (Campanula Speculum L.; Prismatocarpus Speculum L'Héritier.) **S. Speculum** Alph. De Candolle, **Echter Frauenspiegel.***)

2. Stengel einfach oder etwas ästig. Kelchzipfel zwei- und mehrmal so lang wie die Blumenkrone, sichelförmig-aufwärts-gekrümmt. — Blätter länglich, die untersten umgekehrt-eiförmig. Blüten einzeln achselständig. Blumenkrone violett. Höhe 10 bis 20 cm. Blütezeit Juni bis August. ⊙. Auf Äckern im Gebiete des Mittelmeeres.

*) Tafel 563. Specularia Speculum De Candolle. Blütenzweig.

(Prismatocarpus falcatus Tenore.) **Specularia falcata** Alph. De Candolle, **Sichelkelch-Frauenspiegel.**

B. Kelchzipfel länger als die Blumenkrone, aber nur halb so lang wie der Fruchtknoten, lanzettlich. — Im übrigen der vorigen sehr ähnlich, doch Blumenkrone purpurrot. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 15 bis 25 cm. ☉. Unter der Saat, in Westdeutschland, Thüringen, Hessen; zerstreut und selten. (Campanula hybrida L.) **S. hybrida** Alph. De Candolle, **Unechter Frauenspiegel.**

Gattung 773: Edrajanthus De Candolle, Grasglocke.

Kapsel unregelmässig-aufreissend, zwei- bis dreifächerig.

1. Blüten in Köpfchen. Deckblätter der Köpfchen aus eiförmigem Grunde linealisch, die Blumenkrone überragend. Blätter linealisch, steif-borstig-gewimpert. — Blumenkrone violett. Blütezeit Juli, August. Höhe 5 bis 15 cm. ♃. An steinigen Abhängen im Gebiete des Adriatischen Meeres; zerstreut. (Campanula tenuifolia Waldstein-Kitaibel; Wahlenbergia tenuifolia Alph. De Candolle.) **E. tenuifolia** De Candolle, **Schmalblätterige Grasglocke.**
2. Blüten in Köpfchen oder einzeln, gestützt von länglich-lanzettlichen Deckblättern, welche weit kürzer als die Krone sind. Blätter schmal-lanzettlich, nach ihrem Grunde zu verschmälert, weichhaarig-bewimpert. — Blumenkrone bis 2 cm lang, violett. Blütezeit Juli, August. Höhe 5 bis 8 cm. ♃. Auf sehr hochgelegenen Triften in Südkrain. (Campanula graminifolia Waldstein-Kitaibel; Wahlenbergia Kitaibelii Alph. De Candolle.) **E. Kitaibelii** De Candolle, **Kitaibels Grasglocke.**

Gattung 774: Lobelia L., Lobelia. (XIV, 6; V, 1.)

Ausdauernde, untergetaucht lebende, nur den Blütenschaft über das Wasser emporstreckende Pflanze. Blätter linealisch, innen von 2 Längshöhlen durchzogen, kahl. Schaft 30 bis 60 cm hoch, fast blattlos. Blüten eine einfache, einseitswendige Traube bildend, weiss mit bläulicher Röhre. Kelch kreiselförmig, fünflappig, bleibend. Blumenkrone trichterig, aber auf der Oberseite bis zum Grunde gespalten; Oberlippenzipfel linealisch; Unterlippenzipfel eilanzettlich, bärtig. Staubfäden weiss, am Grunde frei, etwas von ihrer Mitte an einbrüderig verwachsen. Staubbeutel violett, zu einer Röhre miteinander verwachsen, behaart; die beiden unteren an der Spitze langbärtig. Kapsel zweifächerig, vielsamig, fachspaltig-zweiklappig. Blütezeit Juli, August. Giftig. In moorigen, namentlich salzhaltigen Seen und

Sümpfen; im nördlichen Teile des Gebietes. **Lobelia Dortmanna L., Wasser-Lobelia.***)

130. Familie: Compositae, Köpfchenträger.

Kräuter, seltener Sträucher von sehr verschiedenartigem Aussehen, in den Tropen auch Bäume; vielfach Milchsaft enthaltend. Blätter meist zerstreutstehend, nebenblattlos. Blüten zwitterig oder eingeschlechtlich, selten durch Verkümmern aller Fortpflanzungsorgane geschlechtslos. Sie stehen selten einzeln, sitzen vielmehr meist zu vielen auf einem gemeinschaftlichen, breit gewordenen Blütenboden zu einem Köpfchen zusammengedrängt, und zwar in der Regel in der Achsel von Deck- oder Spreublättchen. Die Köpfchen sind von einer gemeinschaftlichen Hülle, dem Haupt- oder Hüllkelche, fest umgeben, und dieser wird oft noch von kürzeren, anders gestalteten oder zurückgebogenen Blättchen, dem Aussenkelche (äussere Hülle), gestützt. Die Hülle kann aus einer oder aus mehreren Reihen von Blättern bestehen; im letzteren Falle nehmen die Blätter der einzelnen Reihen oft an Grösse ab und sind ziegeldachig angeordnet. Der Blütenboden ist nackt oder mit Spreublättchen besetzt, und kann ausserdem eben, vertieft, gewölbt, zellig, grubig, gefeldert u. s. w. sein. Selten ist jedes einzelne Blütchen noch von einem besonderen Hüllkelche umgeben. Der Kelch jedes einzelnen Blütchens besteht aus einem dem Rande des Fruchtknotens aufgesetzten Saume, der sich nach dem Verblühen weiter entwickelt und zu einem Fruchtkelche (Pappus) auswächst. Dieser ist entweder ein die Frucht krönender, mehr oder weniger gezähnter Saum, Fruchtkrone (Pappus kronenförmig), oder er besteht aus einer oder mehreren Reihen von einfachen Haaren, Haarkrone, Haarkelch oder von federartigen Haaren, Federkrone, Federkelch; endlich kann der Fruchtkelch sitzend oder gestielt sein; letzteres ist dann der Fall, wenn sich der obere Teil des Kelches als sehr enge Röhre über die Frucht erhebt, welche an ihrer Spitze die Haare oder Federn trägt. Die Blumenkrone ist immer einblätterig; sie hat meist 5, selten weniger Abschnitte; sie ist entweder regelmässig und röhrenförmig, Röhrenblütchen, oder sie ist auf der oberen Seite gespalten und bandförmig, ausgebreitet, Zungenblütchen. (Die Unterfamilie **Labiatiflorae** mit zweilippigen Blüten ist im Gebiete nicht vertreten.) Die Blütchen des Mittelfeldes der Köpfchen sind oft anders gebildet und gefärbt als die am Rande stehenden und werden daher diesen Strahl- oder Randblütchen als Scheibenblütchen gegenübergestellt. Die fünf Staubblätter sind der

*) Tafel 563 B. Lobelia Dortmanna L. B blühende Pflanze. B 1 Blüte; B 2 junge Frucht. 1 und 2 vergrössert.

Blumenkronenröhre eingefügt; ihre Staubfäden sind frei; ihre Staubbeutel dagegen fast immer (ausgenommen Xanthium und Ambrosia) zu einer Röhre miteinander verwachsen und an ihrer Spitze meistens mit einem, an ihrem Grunde oft mit 2 Anhängseln versehen. Der Fruchtknoten ist aus 2 Fruchtblättern gebildet, unterständig und einfächerig; er umschliesst eine grundständige, gegenläufige Samenanlage. Der Griffel ist fadenförmig, an seiner Spitze in 2 Schenkel gespalten und an seiner Aussenfläche mit Haaren, Sammel- oder Fegeborsten, oder Zacken besetzt. Die Narben der fruchtbaren Blüten liegen meist auf der Innenseite, oft auch in randständigen Streifen der Griffelschenkel; sie sind an kleinen Wärzchen, Narbenpapillen, mit einer guten Lupe leicht erkennbar und bald linien-, bald flächenartig. Die Frucht ist eine trockene, nackte oder vom Pappus gekrönte Schliessfrucht. Der Same ist eiweisslos; der gerade Keimling hat das Würzelchen nach abwärts gerichtet. Bezüglich der Bestäubung bieten die Kompositen das beste Beispiel der Blumengesellschaften. Die Augenfälligkeit wird durch das Zusammenstehen der Blüten in Köpfchen bewirkt und durch verschiedene weitere Anordnungen und Einrichtungen oft wesentlich erhöht: Mitunter ist das Köpfchen kugelig, sodass alle Blumenkronen nach aussen treten (Kugeldistel 589); oder die Blütchen sind durch ihre Ausbildung als Zungenblütchen, mit ihrem in Form eines langen Lappens nach aussen gerichteten Saume vergrössert (Kuhblume 607); sehr oft sind die Köpfchen durch Randblütchen vergrössert (Alant 572); dabei sind die Zungenblütchen vielfach anders und lebhafter gefärbt als die Scheibenblütchen (Aster 570), ja sie dienen in zahlreichen Fällen ausschliesslich als Schauapparat und Anlockungsmittel und sind dem gemäss unfruchtbar geworden (Blaue Kornblume 595). Selbst der Hüllkelch, der das Köpfchen zusammenhält, oft auch gegen unberufene Gäste schützen soll, tritt in den Dienst der Augenfälligkeit: bei dem Eberwurz (590) ahmen seine innersten Blätter unfruchtbare Blütchen nach, bei dem Katzenpfötchen (576) vertritt er die Stelle augenfälliger Randblütchen, bei der Benedikte (593) locken seine buntgefärbten Stacheln. Bei noch anderen Kompositen sind kleinere Köpfchen zu grossen, zusammengesetzten Blütenständen vereint (Rainfarn 586), ja solche Vereinigungen sind mitunter noch durch grosse Hochblätter augenfälliger gemacht (Edelweiss 576). Am Grunde des Griffels wird Honig in solchen Mengen ausgeschieden, dass er den unteren Teil der Blumenkronenröhre anfüllt; durch die oben zusammengefügten Staubblätter gegen Raupen geschützt, ist er in der Regel lang- und kurzrüsseligen Insekten zugänglich. Die Blüten sind ausgeprägt vorstäubend; schon während des Knospenzustandes der Blüte entlassen die sich nach innen öffnenden Staubbeutel den Blütenstaub in die von ihnen gebildete Röhre. Dann ist der

Griffel noch klein, indem er heranwächst kehrt er mit seinen Fegeborsten oder den sie vertretenden Zacken den Blütenstaub heraus. Dieser Vorgang wird sehr oft durch eine grosse Reizbarkeit der Staubfäden unterstützt. (Bei der blauen Kornblume verkürzen sich die Staubfäden, wenn sie berührt werden, um 4 bis 6 mm.) Ein über die Köpfchen kriechendes Insekt wird mithin zunächst auf seiner Unterseite mit Blütenstaub bepudert, und, da sich die äussersten Blüten der Köpfchen zuerst, oft längere Zeit vor den inneren öffnen, den Staub auf andere Blüten übertragen. Fremdbestäubung ist daher wohl bei den allermeisten Kompositen die Regel; doch kann in vielen Fällen Selbstbestäubung dadurch eintreten, dass sich die Griffelschenkel zurückbiegen, so gewissermassen etwa liegen gebliebenen Blütenstaub aufsuchen und ihren Narben zuführen.

Die grosse, über die ganze Erde verbreitete Familie, von der über 800 Gattungen mit gegen 12500 Arten beschrieben wurden, ist im Gebiete durch 108 Gattungen vertreten, die zunächst in 2 Unterfamilien mit 6 Stämme und 27 Gruppen eingeteilt werden.

A. Pflanzen ohne Milchsaft. Die Blüten sind entweder alle röhrig, oder die Scheibenblüten sind röhrig und die Randblüten zungenförmig. 1. Unterfamilie: **Tubiflorae, Röhrenblütige.**

I. Griffel unterhalb seiner Spaltung in die narbentragenden Äste nicht knotig-angeschwollen und nicht mit einem Kranz von Fegeborsten versehen. Die Narben der einzelnen Schenkel vereinigen sich an ihrer Spitze nicht miteinander. 1. Gruppe: **Corymbiferae, Doldentraubige.**

α. Griffeläste der Zwitterblüten auf ihrer Aussenseite ganz oder zum Teil behaart. Narben in randständigen, linienartigen Streifen, nicht oder kaum über die Mitte der Griffeläste hinaufreichend (Tafel 570, Fig. 2).

1. Griffeläste der Zwitterblüten lang, fast stielrund oder etwas keulenförmig, stumpf. Die Narben steigen kaum bis zur Mitte der Griffeläste empor. (Griffeläste an ihrem Grunde kaum bis zur Mitte warzig.) 1. Stamm: **Eupatorideae, Kunigundenkraut-artige.**

2. Griffeläste der Zwitterblüten linealisch, länglich, aussen fast flach, meist spitz. Narben (Warzen an den Rändern der Griffeläste) nur bis zur äusseren Behaarung emporsteigend. 2. Stamm: **Asteroïdeae, Aster-artige.**

β. Griffeläste der Zwitterblüten linealisch, an ihrem Ende pinselig-behaart und daselbst entweder gerade-abgestutzt oder über den Haarpinsel hinaus in ein kegelförmiges, rauhhaariges Anhängsel verlängert. Narben (Warzen) flächenartig, bis zum Haarpinsel

hinaufreichend. 3. Stamm: **Senecioïdeae, Kreuzkraut-artige.** (Tafel 572, Fig. 6.)

II. Griffel unterhalb seiner Spaltung meist knotig-verdickt und mit Haaren besetzt (Tafel 596, Fig. 4). Griffeläste oft miteinander verwachsen. Die warzigen Narben reichen bis zur Spitze der Griffeläste und vereinigen sich daselbst miteinander. 2. Gruppe: **Cynareae, Distelpflanzen.**

a. Randblüten zungenförmig, weiblich, fruchtbar. Scheibenblütchen männlich oder noch mit der Andeutung eines Griffels. 4. Stamm: **Calenduloïdeae, Ringelblumen-artige.**

b. Alle Blüten röhrig, die randständigen oft grösser, weiblich und unfruchtbar. Scheibenblütchen zwitterig. 5. Stamm: **Cynarocephalae, Distelköpfige.**

B. Pflanzen mit Milchsaft. Alle Blüten sind zungenförmig. 2. Unterfamilie: **Liguliflorae, Zungenblütige.**

Hierher 6. Stamm: **Cichoroïdeae, Cichoraceae, Cichorien-artige.**

1. Stamm: Eupatorideae, Kunigundenkraut-artige.

a. Alle Blüten zwitterig. 1. Gruppe: **Eupatorieae, Kunigundenkräuter.**

b. Blüten vielehig, oft zweihäusig-vielehig. 2. Gruppe: **Tussilagineae, Huflattiche.**

2. Stamm: Asteroïdeae, Aster-artige.

a. Staubbeutel an seinem Grunde ohne Anhängsel. 3. Gruppe: **Asterineae, Astern.**

b. Staubbeutel an seinem Grunde mit einem Anhängsel.

α. Pappus fehlt. Randblüten röhrig. 4. Gruppe: **Tarchonantheae, Tarragonblumen.**

β. Pappus vorhanden. Randblüten meist zungenförmig.

1. Pappus kronenförmig, aus kurzen, randartig geordneten Schuppen gebildet. 5. Gruppe: **Buphthalmeae, Rindsaugen.**

2. Pappus, wenigstens dessen innere Reihe, haarförmig. 6. Gruppe: **Inuleae, Alante.**

3. Stamm: Senecioïdeae, Kreuzkraut-artige.

A. Staubbeutel an ihrem Grunde geschwänzt. 7. Gruppe: **Gnaphalieae, Ruhrkraut-artige.**

B. Staubbeutel an ihrem Grunde nicht geschwänzt.

a. Blüten in männlichen und weiblichen, auf einer Pflanze beisammenstehenden Köpfchen. 8. Gruppe: **Ambrosieae, Spitzkletten.**

b. Blüten nicht einhäusig in eingeschlechtlichen Köpfchen.

α. Fruchtkelch haarig, an den randständigen Blüten oft fehlend oder abfallend. 9. Gruppe: **Senecioïneae, Kreuzkräuter.**

β. Fruchtkelch nicht haarig; er ist durch 2 bis 4 Borsten, einige hinfällige Schüppchen oder einen kronenförmigen, oft nur einseitig entwickelten Rand vertreten, oder er fehlt ganz.

a. Blätter, wenigstens die unteren, gegenständig (ausgenommen Rudbeckia). Staubbeutel meist schwärzlich. Hülle nicht dachziegelig (ausgenommen Helianthus).

1. Hülle einreihig, wenigblätterig. 10. Gruppe: **Helenieae, Helenieen.**
2. Hülle zwei- und mehrreihig; äussere Reihe mitunter blattähnlich. 11. Gruppe: **Heliantheae, Sonnenblumen.**

b. Blätter wechselständig. Staubbeutel meist gelb. Hülle ziegeldachig (ausgenommen einige Arten Artemisia).

1. Randblüten zungenförmig, weiblich oder geschlechtslos (fehlend bei Matricaria dioscoridea). 12. Gruppe: **Anthemideae, Kamillen.**
2. Randblüten röhrig. 13. Gruppe: **Artemisieae, Beifusse.**

4. Stamm: Calenduloïdeae, Ringelblumen-artige.

14. Gruppe: **Calenduleae, Ringelblumen.**

5. Stamm: Cynarocephalae, Distelköpfige.

A. Die einen kugeligen Kopf bildenden Blüten sind alle röhrig; jede derselben hat an ihrem Grunde eine besondere Hülle dachziegelartig angeordneter Blättchen, und infolge davon wird jede Blüte als ein einblütiges Köpfchen angesehen. Die oberen Blüten öffnen sich zuerst. 15. Gruppe: **Echinopodeae, Kugeldisteln.**

B. Köpfchen nicht einblütig (d. h. die einzelnen Blüten haben nicht jede eine besondere Hülle von dachziegelartig angeordneten Blättchen).

a. Schliessfrüchtchen seidenhaarig. Fruchtkelch an seinem Grunde nicht von dem ringförmig-gestalteten Rande der Frucht wie von einem äusseren Fruchtkelche umgeben.

1. Randblüten mit zweilippiger Krone. 16. Gruppe: **Xeranthemeae, Spreublumen.**
2. Randblüten regelmässig, fünfteilig. 17. Gruppe: **Carlineae, Eberwurze.**

b. Schliessfrüchtchen kahl; selten behaart (bei einigen Centaurea-Arten), dann ist aber der Fruchtkelch an seinem Grunde von einem ringförmig-vorragenden Rande der Frucht umgeben.

1. Fruchtkelch aus getrennten Haaren, Borsten oder Federn gebildet (fehlt bei Carthamus, oft auch bei einigen Centaurea-Arten). 18. Gruppe: **Centaureae, Flockenblumen.**
2. Fruchtkelch an seinem Grunde mehr oder minder zu einem Ringe verwachsen und mit diesem Ringe abfallend. 19. Gruppe: **Carduineae, Disteln.**

6. Stamm: Cichoroïdeae, Cichorien-artige.

A. Blütenboden spreublätterig.
1. Fruchtkelch federig oder haarig. 20. Gruppe: **Hypochoerideae, Ferkelkräuter.**
2. Fruchtkelch ein ungeteilter, kaum gekerbter Rand. 21. Gruppe: **Scolymeae, Golddisteln.**

B. Blütenboden nackt.
1. Fruchtkelch fehlt. 22. Gruppe: **Lapsaneae (Lampsaneae), Rainkohle.**
2. Fruchtkelch vorhanden (bei Arnoseris und Aposeris nur ein schwacher, fünfzähniger Rand).
   a. Fruchtkelch aus kurzen, schmalen, freien oder kronenförmig verwachsenen Blättchen gebildet. 23. Gruppe: **Cichorieae, Cichorien.**
   b. Fruchtkelch federig oder haarig.
      I. Fruchtkelch federig.
         α. Fruchtkelch federig, sitzend. 24. Gruppe: **Scorzonereae, Schwarzwurze.**
            (Hierher auch Picris hieracioïdes aus Gruppe 25.)
         β. Fruchtkelch federig gestielt. 25. Gruppe: **Tragopogoneae, Bocksbarte.**
      II. Fruchtkelch haarig.
         α. Fruchtkelch haarig, sitzend. 26. Gruppe: **Lactuceae, Lattiche.**
         β. Fruchtkelch haarig, gestielt. 27. Gruppe: **Hieracieae, Habichtskräuter.**

Erste Gruppe:

Eupatorieae, Kunigundenkräuter.

1. Fruchtkelch einreihig. Schliessfrüchtchen fünfkantig. Hüllkelch ein- bis dreireihig, ziegeldachig. Gattung 775: **Eupatorium** Tournefort, **Wasserdost, Kunigundenkraut.**
2. Fruchtkelch zwei- bis dreireihig. Schliessfrüchtchen fast stielrund, zehnrippig. Hüllkelch einreihig. Gattung 776: **Adenostyles** Cassini, **Drüsengriffel.**

Zweite Gruppe:

Tussilagineae, Huflattiche.

a. Randblüten zungenförmig, mehrreihig. Blütenschaft einköpfig. Gattung 777: **Tussilago** Tournefort, **Huflattich.**

b. Randblüten röhrig oder doch nur sehr wenig zungenförmig.

1. Blütenköpfchen in eine Traube oder Rispe angeordnet. In den weiblichen Köpfchen sind alle oder fast alle Blüten fruchtbar, in den zwitterigen und männlichen Köpfchen hingegen nur einige Randblüten oder gar keine Blüten. Gattung 778: **Petasites** Tournefort, **Pestwurz.**

2. Blütenschaft ein- bis zweiköpfig. Alle Blüten sind fruchtbar. Den Rand der Köpfchen bildet eine Reihe weiblicher Blüten. Gattung 779: **Homogyne** Cassini, **Alpenlattich.**

Dritte Gruppe:

Asterineae, Astern.

A. Fruchtkelch fehlt. Gattung 780: **Bellis** Tournefort, **Massliebchen.**

B. Fruchtkelch vorhanden.

I. Fruchtkelch aller Blüten einreihig und haarig.

a. Alle Blüten zwitterig. Gattung 781: **Linosyris** Lobelius, **Gold-Aster.**

b. Randblüten weiblich.

1. Weibliche Randblüten in mehreren Reihen. Gattung 782: **Erigeron** L., **Dürrwurz.**

2. Weibliche Blüten einreihig.

α. Alle Blüten gelb. Hüllkelch ziegeldachig. Gattung 783: **Solidago** L., **Goldrute.**

β. Zungenblüten weiss, Scheibenblüten gelb. Hüllkelch schaligzweireihig. Gattung 784: **Bellidiastrum** Cassini, **Sternliebe, Alpen-Massliebchen.**

II. Fruchtkelch, wenigstens an den Scheibenblüten, zwei- bis vielreihig.

a. Fruchtkelch aller Früchtchen zwei- bis vielreihig.

1. Randblüten einreihig, weiblich. Gattung 785: **Aster** L., **Aster.**

2. Randblüten unfruchtbar. Gattung 786: **Galatella** Cassini, **Milch-Aster.**

b. Fruchtkelch der Scheibenfrüchtchen zweireihig, der der Randfrüchtchen einreihig, abfallend. Gattung 787: **Stenactis** Cassini, **Schmalstrahl.**

Vierte Gruppe:

Tarchonanthae, Tarragonblumen.

1. Blütenboden kahl. Gattung 788: **Micropus** L., **Falzblume.**
2. Blütenboden am Rande mit Spreublättchen. Gattung 789: **Evax** Gärtner, **Evax.**

Fünfte Gruppe:

Buphthalmeae, Rinds-Augen.

a. Fruchtkelch der Randfrüchtchen vollständig, nicht nur an der Aussenseite, entwickelt.
   1. Alle Früchtchen einander gleich.
      α. Früchtchen fast stielrund, vielrippig. Gattung 790: **Telekia** Baumgarten, **Telekia.**
      β. Früchtchen etwas zusammengedrückt, dreikantig. Gattung 791: **Asteriscus** Tournefort, **Stern-Auge.**
   2. Randfrüchtchen dreieckig, fast geflügelt. Scheibenfrüchtchen fast vierkantig-zusammengedrückt, am inneren Rande geflügelt. Gattung 792: **Buphthalmum** L., **Rinds-Auge.**

b. Fruchtkelch der Randfrüchtchen nur an der Aussenseite entwickelt. Gattung 793: **Pallenis** Cassini, **Pallenis.**

Sechste Gruppe:

Inuleae, Alante.

A. Randblüten röhrig. Gattung 794: **Conyza** L., **Dürrwurz.**
B. Randblüten zungenförmig.
   1. Fruchtkelch einreihig. Gattung 795: **Inula** L., **Alant.**
   2. Fruchtkelch zweireihig: äussere Reihe kronenförmig, innere langborstig. Gattung 796: **Pulicaria** Gärtner, **Flohkraut.**

Siebente Gruppe.

Gnaphalieae, Ruhrkraut-artige.

A. Fruchtkelch fehlt. Blütenhüllblätter krautig. Gattung 797: **Carpesium** L., **Kragenblume.**
B. Fruchtkelch haarig, mitunter leicht abfallend.
   1. Hülle krautig oder nur am Rande trockenhäutig. Randblüten mit Spreublättchen, welche oft den Hüllblättern ähnlich sind (äussere Blüten zwischen Spreublättern); Mittelfeld des Blütenbodens ohne Spreublätter. Gattung 798: **Filago** Tournefort, **Schimmelkraut, Fadenkraut.**

2. Hülle (nicht zu verwechseln mit den oft vorhandenen Hochblättern) ganz oder fast trockenhäutig. Blütenboden ganz ohne Spreublätter.
   α. Randblüten weiblich, wenige, in einer Reihe angeordnet, oft fehlend. Scheibenblüten zwitterig. Köpfchen (Hülle und Blüten) gelb. Gattung 799: **Helichrysum** Gärtner, **Immerschön, Immortelle.**
   β. Randblüten weiblich, in mehreren Reihen angeordnet; zuweilen sind die Blüten zweihäusig, d. h. die eine Pflanze trägt nur röhrige Zwitterblüten, die andere nur fädliche, weibliche Blüten; doch sind im letzteren Falle die Köpfchen nicht ganz gelb.
      a. Blüten zweihäusig, d. h. die eine Pflanze mit röhrigen Zwitterblüten, die andere mit fädlichen, weiblichen Blüten. Gattung 800: **Antennaria** R. Brown, **Katzenpfötchen.**
      b. Randblüten weiblich, Scheibenblüten zwitterig; letztere zum Teil oft unfruchtbar.
         I. Köpfchen ebensträussig, von sternförmig-gestellten, dichtweissfilzigen Blättern umgeben. Haare des Fruchtkelches bei den Scheibenblütchen an ihrer Spitze keulenförmig verdickt. Gattung 801: **Leontopodium** R. Brown, **Edelweiss.**
         II. Köpfchen nicht von solchen Hochblättern umgeben. Haare des Fruchtkelches bei allen Blüten fädlich oder an ihrer Spitze nur wenig verdickt. Gattung 802: **Gnaphalium** Tournefort, **Ruhrkraut.**

Achte Gruppe:

Ambrosieae, Spitzkletten.

Gattung 803: **Xanthium** Tournefort, **Spitzklette.**

Neunte Gruppe:

Senecioineae, Kreuzkräuter.

A. Hüllkelch aus 2 oder mehr Reihen fast gleich langer Blättchen gebildet.
   a. Hüllkelch walzenförmig. Griffeläste an ihrem Ende eilänglich verdickt. Gattung 804: **Arnica** Ruppius, **Wohlverleih.**
   b. Hüllkelch halbkugelig bis ziemlich flach. Griffeläste an ihrem Ende gerade abgeschnitten.
      1. Randständige Früchtchen ohne Fruchtkelch. Gattung 805: **Doronicum** L., **Gemswurz.**

2. Alle Früchtchen mit Fruchtkelch. Gattung 806: **Aronicum** Necker, **Krebswurz.**

B. Hüllkelch meist walzenförmig aus einer Reihe langer und schmaler Blättchen gebildet und so ganz einfach; oder aber am Grunde einer solch einfachen Reihe mit einer Reihe viel kleinerer Blättchen oder mit 1 bis 2, oft kleineren, oft ebenso langen Blättchen.

a. Äste des Griffels kopfförmig.

I. Hülle mit einem aus sehr kleinen Blättchen bestehenden äusseren Kreise oder an ihrem Grunde mit 1 bis 2 Blättchen, die dann meist so lang wie die der Hülle sind. Gattung 807: **Senecio** Tournefort, **Kreuzkraut, Baldgreis.**

II. Hülle ganz einreihig. Gattung 808: **Cineraria** L., **Aschenpflanze.**

b. Äste des Griffels fadenförmig; oberes Ende des Griffels nebst dessen Ästen dicht flaumhaarig. Gattung 809: **Ligularia** Cassini, **Ligularia.**

Zehnte Gruppe:

Helenieae, Helenieen.

1. Fruchtkelch fehlt. Hülle fast kugelig. Gattung 810: **Madia** Molina, **Madia.**
2. Fruchtkelch aus fransig-gewimperten, häutigen Schuppen gebildet. Hülle schalen- oder glockenförmig. Gattung 811: **Galinsogaea** Ruiz Pavon, **Galinsogäa.**

Elfte Gruppe:

Heliantheae, Sonnenblumen.

A. Wenigstens die unteren Blätter sind gegenständig.

α. Hüllkelch dachziegelig. Fruchtkelch 2 bis 4 spreuartige, hinfällige, grannige Blättchen. Gattung 812: **Helianthus** L., **Sonnenblume.**

β. Hüllkelch zwei- bis dreireihig, schalenförmig, äussere Reihe oft blattähnlich. Fruchtkelch 2 bis 4, grannige oder starre Borsten, mitunter fehlend.

1. Früchtchen vom Rücken her mehr oder minder zusammengedrückt, an den Kanten und am Rande nicht gewimpert. Gattung 813: **Bidens** Tournefort, **Zweizahn.**
2. Scheibenfrüchtchen von der Seite zusammengedrückt-kantig, an den Kanten und am Rande gewimpert. Randfrüchtchen dreiseitig, oder vom Rücken zusammengedrückt oder fehlend. Gattung 814: **Spilanthes** Jacquin, **Para-Kresse.**

B. Alle Blätter wechselständig. Hülle zweireihig, blattartig, abstehend. Gattung 815: **Rudbeckia** L., **Rudbeckia.**

Zwölfte Gruppe:

Anthemideae, Kamillen.

A. Blütenboden mit Spreublättern. Blüten des Mittelfeldes mit flach zusammengedrückter, zweiflügeliger Röhre.
   a. Früchtchen geflügelt. Gattung 816: **Anacyclus** L., **Ringblume.**
   b. Früchtchen nicht geflügelt.
      1. Randblüten zungenförmig, mit rundlich-eiförmigem Saume. Gattung 817: **Achillea** L., **Garbe.**
      2. Randblüten zungenförmig, mit länglichem Saume. Gattung 818: **Anthemis** L., **Hundskamille.**

B. Blütenboden ohne Spreublätter, zuweilen behaart.
   a. Randblütchen fruchtbar, Randfrüchtchen geflügelt. Gattung 819: **Chrysanthemum** Tournefort, **Wucherblume.**
   b. Randblütchen unfruchtbar, alle Früchtchen flügellos.
      1. Früchtchen symmetrisch, stielrund, gerippt, oder etwas zusammengedrückt, zwei- oder vierseitig. Gattung 820: **Leucanthemum** Tournefort, **Käseblume.**
      2. Früchtchen unsymmetrisch, länglich-eiförmig, stielrund, etwas gegebogen, mit längsgerippter, innerer (Bauch-) und meist glatter, äusserer (Rücken-) Seite. Gattung 821: **Matricaria** L., **Kamille.**

Dreizehnte Gruppe:

Artemisieae, Beifusse.

A. Köpfchen an den Ästen wie an dem Stengel einzeln.
   1. Blütenboden deckblätterig. Alle Blüten mit fünfteiligem Saume. Gattung 822: **Santolina** L., **Heiligenpflanze.**
   2. Blütenboden nackt. Randblüten kronenlos. Gattung 823: **Cotula** L., **Laugenblume.**

B. Köpfchen in Trugdolden, Ähren, Rispen oder geknäuelt, nicht einzeln. Randblüten mit einem drei- bis vierzähnigen Saume.
   1. Köpfchen in Trugdolden. Früchtchen mit kurzem, häutigem, meist gezähntem, selten nur einseitig-entwickeltem Krönchen. Gattung 824: **Tanacetum** L., **Rainfarn.**
   2. Köpfchen in Rispen, Trauben oder Knäueln. Früchtchen ohne Krönchen, einige mit niederigem Drüsenringe. Gattung 825: **Artemisia** L., **Beifuss.**

Vierzehnte Gruppe:

Calenduleae, Ringelblumen.

Gattung 826: **Calendula** L., **Ringelblume.**

Fünfzehnte Gruppe:

Echinopodeae, Kugeldisteln.

Gattung 827: **Echinops** L., **Kugeldistel.**

Sechszehnte Gruppe:

Xeranthemeae, Spreublumen.

Gattung 828: **Xeranthemum** L., **Spreublume, Strohblume.**

Siebzehnte Gruppe:

Carlineae, Eberwurze.

1. Äusserste Hüllblätter blattartig, fiederlappig; innerste strahlend. Spreublätter an ihrer Spitze borstig-zerschlitzt. Gattung 829: **Carlina** Tournefort, **Eberwurz.**
2. Hüllblätter lanzettlich, nicht strahlend. Spreublätter tief geteilt. Gattung 830: **Staehelina** L.. **Stähelina.**

Achtzehnte Gruppe:

Centaureae, Flockenblumen.

A. Fruchtkelch fehlt. Gattung 831: **Carthamus** Tournefort, **Saflor.** Hierher auch Centaurea Jacea, nigrescens, cristata, calcitrapa.

B. Fruchtkelch vorhanden.

A. Blüten alle zwitterig. Hüllblätter, die innersten vielleicht ausgenommen, mit einer einwärts-gekrümmten, hakigen Spitze. Gattung 832: **Lappa** Tournefort, **Klette.**

B. Randblüten geschlechtslos (solche geschlechtlose Blüten fehlen zuweilen bei einigen Centaurea-Arten.)

α. Früchtchen mit seitenständiger Anheftungsstelle.

1. Köpfchen von den obersten Blättern umhüllt. Fruchtkelch dreireihig; innerste Reihe aus 10 kurzen, mittlere aus 10 langen, starren, rauhen Borsten gebildet, äusserste ein schüsselförmiger, zehnteiliger Kranz. Gattung 833: **Cnicus** Vaillant, **Benediktenkraut.**
2. Köpfchen nicht von den obersten Blättern umhüllt. Fruchtkelch mehrreihig, aus zuweilen breiten Borsten gebildet; innerste

Reihe meist ziemlich kurz und schuppenförmig, davorstehende Reihe die längste, zuweilen ist kein Fruchtkelch vorhanden. Gattung 834: **Centaurea** L., **Flockenblume.**

β. Früchtchen mit grundständiger Anheftungsstelle, sonst wie Centaurea. Gattung 835: **Crupina** Persoon, **Schlüpf-Same.**

Neunzehnte Gruppe:

Carduineae, Disteln.

A. Staubfäden einbrüderig-verwachsen.

1. Hüllblätter lanzettlich, spitz, aufrecht, nicht in einen langen, abstehenden Dorn zugespitzt. Frucht an ihrem oberen Ende, unter dem Kelchsaume, in einen schmalen, ringförmigen Hals verschmälert. Gattung 836: **Tyrimnus** Cassini, **Tyrimnus.**
2. Hüllblätter aus breitem, dornig-gewimpertem Grunde in einen langen, abstehenden Dorn zugespitzt. Frucht unter dem Kelchsaume nicht halsartig verschmälert. Gattung 837: **Silybum** Vaillant, **Mariendistel.**

B. Staubfäden frei, nicht einbrüderig verwachsen.

I. Blütenboden tief-grubig; Grubenränder fransig-gezähnt. Gattung 838: **Onopordon** Vaillant, **Eselsdistel.**

II. Blütenboden mit Spreublättern oder Borsten.

a. Stengelblätter stachellos. Staubfäden glatt, nicht warzig-haarig.

α. Fruchtkelch aus gezähnelten Haaren gebildet.

1. Frucht mit schräg-aufwärts-gerichteter Anheftungsstelle. Gattung 839: **Serratula** L., **Scharte.**
2. Frucht mit grundständiger Anheftungsstelle. Gattung 840: **Jurinea** Cassini, **Jurinie.**

β. Fruchtkelch zweireihig; innere Reihe federig, ringförmig-verbunden-abfallend; äussere kurz, borstig-rauh, meist bleibend. Gattung 841: **Saussurea** De Candolle, **Alpenscharte.**

a. Stengelblätter stachelig-gezähnt. Staubfäden meist warzig-haarig.

α. Fruchtkelch haarförmig oder schuppenborstig.

1. Fruchtkelch bleibend. Staubfäden in ihrer Mitte bärtig. Gattung 842: **Kentrophyllum** Necker, **Spornblatt.**
2. Fruchtkelch am Grunde in einen Ring vereinigt und mit diesem abfallend. Staubfäden behaart. Gattung 843: **Carduus** Tournefort, **Distel.**

β. Fruchtkelch federig.

1. Blütenboden mehr oder weniger trocken (nicht fleischig). Hüllblätter krautig. Früchte zusammengedrückt.
   a. Äussere Hüllblätter mit fiederästigen Dornen. Gattung 844: **Picnomon** Adanson, **Picnomon.**
   b. Äussere Hüllblätter nicht mit fiederästigen Dornen. Gattung 845: **Cirsium** Tournefort, **Kratz-Distel.**
2. Blütenboden fleischig, mit borstigen Spreublättern. Blütenhüllblätter lederig, an ihrem Grunde fleischig. Früchte vierkantig. Gattung 846: **Cynara** L., **Artischocke.**

Zwanzigste Gruppe:

Hypochoerideae, Ferkelkräuter.

A. Fruchtkelch zweireihig; äusserer Kreis kurz, einfach, innerer aus federigen Borsten gebildet. Gattung 847: **Hypochoeris** L., **Ferkelkraut.**

B. Fruchtkelch einreihig.
1. Fruchtkelch federig. Gattung 848: **Achyrophorus** Scopoli, **Hachelkopf.**
2. Fruchtkelch haarig. Gattung 849: **Pterotheca** Cassini, **Flügelfach.**

Einundzwanzigste Gruppe:

Scolymeae, Golddisteln.

Gattung 850: **Scolymus** L., **Golddistel.**

Zweiundzwanzigste Gruppe:

Lapsaneae (Lampsaneae), Rainkohle.

1. Früchtchen abfallend. Blütenhülle walzlich. Gattung 851: **Lapsana (Lampsana)** L., **Rainkohl.**
2. Randfrüchtchen bleibend, von den inneren, dann abstehenden Hüllblättchen umfasst. Gattung 852: **Rhagadiolus** Tournefort, **Sichelsalat.**

Dreiundzwanzigste Gruppe:

Cichorieae, Cichorien.

A. Fruchtkelch einreihig, kronenförmig, ein fünfzähniger oder fünfseitiger, scharfer Rand. Blüten gelb.
1. Hüllblätter nach dem Verblühen fast kugelig zusammenneigend. Frucht zehnrippig, runzelig-warzig. Gattung 853: **Arnoseris** Gärtner, **Lämmerlattich.**

2. Hüllblätter zur Fruchtzeit aufrecht. Frucht fünfstreifig, zartflaumig. Gattung 854: **Aposeris** Necker, **Hainlattich.**

B. Fruchtkelch doppelt bis dreifach, kronenförmig oder aus getrennten Blättern oder Borsten bestehend. Blüten blau oder gelb.

1. Blüten blau. Fruchtkelch aus 2 bis 3 Kreisen kleiner, an ihrem Grunde oft verbundener Schuppen bestehend. Gattung 855: **Cichorium** L., **Wegewarte.**

2. Blüten gelb. Innere Reihe des Fruchtkelches aus 3 bis 5 lanzettlichen Blättchen und dazwischen stehenden Borsten gebildet; äussere kronenförmig, borstig-grannig-vielspaltig.

α. Früchtchen einander gleichgestaltet, fast stielrund. Gattung 856: **Hedypnoïs** Tournefort, **Röhrleinkraut.**

β. Äusserste und innerste Früchtchen stielrund, mittlere flachgedrückt, geflügelt. Gattung 857: **Hyoseris** L., **Schweinlattich.**

Vierundzwanzigste Gruppe:

Scorzonereae, Schwarzwurze.

a. Fruchtkelch aus an ihrem Grunde federigen und netzig-verstrickten Strahlen gebildet.

1. Früchtchen dünner als ihr hohler, stielartiger, unterer Abschnitt. Blätter meist fiederschnittig. Gattung 858: **Podospermum** De Candolle, **Stielsame.**

2. Früchtchen ebenso dick wie ihr oft nur wenig entwickelter, unterer Abschnitt. Blätter ganz. Gattung 859: **Scorzonera** Tournefort, **Schwarzwurz.**

b. Äussere Strahlen des Fruchtkelches haarförmig, innere an ihrem Grunde lanzettlich und daselbst an ihrer Innenseite zottig. Gattung 860: **Gelasia** Cassini, **Gelasia.**

Fünfundzwanzigste Gruppe:

Tragopogoneae, Bocksbarte.

A. Hülle einfach, mit gleich langen Blättern, ohne äusseren Hüllkelch.

1. Fruchtkelch aus federigen, netzig-verstrickten Strahlen gebildet, bleibend; einige der Strahlen sind an ihrer Spitze nackt. Frucht nicht in einen hohlen Schnabel verlängert. Gattung 861: **Tragopogon** Tournefort, **Bocksbart.**

2. Fruchtkelch gebildet aus 2 Reihen federiger, nicht netzig-verstrickter Strahlen, welche an ihrem Grunde zu einem mit ihnen abfallenden Ringe vereinigt sind. Frucht in einen, von dem Fruchtfache durch

eine Querwand geschiedenen, langen, hohlen Schnabel verlängert. Gattung 862: **Urospermum** Jusssieu, **Schwanz-same.**

B. Hülle ziegeldachig oder mit einem äusseren Hüllkelche.

1. Fruchtkelch der Randfrüchtchen kurz, kronenförmig, fransig-zerschlitzt; der der Scheibenfrüchtchen federig, mit breitem, trockenhäutigem Grunde und abfallenden Federhaaren. Gattung 863: **Thrincia** Roth, **Hundslattich.**
2. Fruchtkelch aller Früchtchen gleichförmig.
   a. Fruchtkelch aus 2 Reihen am Grunde in einen Ring verwachsener, abfallender Borsten gebildet. Gattung 864: **Picris** L., **Bitterkraut.**
   b. Fruchtkelch am Grunde nicht in einen Ring verwachsen, bleibend.
      α. Grundständige Blätter rosettig angeordnet. Früchtchen allmählich in den kürzeren Schnabel verschmälert. Gattung 865: **Leontodon** L., **Löwenzahn.**
      β. Eine grundständige Blattrosette fehlt. Schnabel auf die abgerundet-stumpfe Spitze des Früchtchens aufgesetzt. Gattung 866: **Helminthia** Jussieu, **Wurmsalat.**

Sechsundzwanzigste Gruppe:

Lactuceae, Lattiche.

A. Früchtchen sehr kurz geschnäbelt, oft fast schnabellos; verschieden gestaltet: randständige gebogen, auf dem Rücken mit faltigen Höckern, scheibenständige gestreift, fast stielrund. Fruchtkelch aus kurzen, rauhen Haaren gebildet, hinfällig. Gattung 867: **Zacintha** Tournefort, **Warzenkohl.**

B. Früchtchen alle, oder wenigstens die scheibenständigen mit einem langen, selten kurzen Schnabel; randständige selten kürzer oder nicht geschnäbelt; im übrigen alle Früchtchen einander gleich gestaltet.

a. Früchtchen in ihrem oberen Ende schuppig-weichstachelig oder am Grunde des Schnabels von einem Krönchen umgeben.

1. Früchtchen zusammengedrückt, an ihrem oberen Ende schuppig-weichstachelig. Hüllkelch doppelt: innerer länger, aufrecht; äusserer kürzer, meist zurückgeschlagen. Blüten in vielen Reihen angeordnet. Gattung 868: **Taraxacum** Jussieu, **Kuhblume, Pfaffenröhrlein.**
2. Früchtchen walzlich, fünfrippig-kantig, an ihrer Spitze mit einem den Grund des Schnabels umgebenden Krönchen.
   α. Köpfchen mit wenigen (etwa 10 bis 12), in zwei Reihen angeordneten Blüten. Hüllkelch wenig-, meist achtblätterig, mit einem kurzen, wenigblätterigen Aussenkelche. Die 5 Frucht-

rippen laufen in einen weichen Stachel aus. Gattung 869: **Chondrilla** Tournefort, **Krümling (Knorpelsalat).**

β. Köpfchen mit vielen, in vielen Reihen angeordneten Blüten. Hüllkelch dachziegelig, mit schwachem Aussenkelche. Krönchen fein-gekerbt. Gattung 870: **Willemetia** Necker, **Willemetia.**

b. Früchtchen an ihrem oberen Ende ohne Schuppen und ohne Krönchen.

1. Früchtchen mehr oder weniger zusammengedrückt.

α. Früchtchen in einen langen, fädlichen Schnabel verlängert. Blüten wenig, in 1 bis 3 Reihen.

a. Hüllkelch ziegeldachig. Gattung 871: **Lactuca** Tournefort, **Lattich.**

b. Hüllkelch einreihig, mit Aussenhülle. Gattung 872: **Phoenixopus** Cassini, **Steinlattich, Mauerdistel.**

β. Früchtchen sehr kurz- und dick-geschnäbelt. Gattung 873: **Mulgedium** Cassini, **Milchlattich.**

2. Früchtchen stielrund. Innere Blättchen der Hülle einander gleich lang; an ihrem Grunde nach dem Blühen meist gekielt-verdickt; äussere weniger, viel kleiner. Gattung 874: **Barkhausia** Mönch, **Barkhausia, Schnabelpippau.**

Siebenundzwanzigste Gruppe:

Hieracieae, Habichtskräuter.

A. Haare des Fruchtkelches an ihrem Grunde in einen mit ihnen abfallenden Ring vereinigt.

1. Früchtchen oberwärts zusammengedrückt, zehn- bis zwanzigrippig. Gattung 875: **Sonchus** Tournefort, **Sau-** oder **Gänsedistel.**

2. Früchtchen durch 4 bis 5 dicke, runzelige Rippen vier- bis fünfkantig. Gattung 876: **Picridium** Desfontaines, **Bitterlattich.**

B. Haare des Fruchtkelches an ihrem Grunde nicht in einen Ring vereinigt.

I. Haare des Fruchtkelches zwei- bis vielreihig. Blütenhülle ein- bis zweireihig; Blätter der inneren Reihe einander gleich, lang, die der äusseren kurz.

1. Früchtchen länglich, zusammengedrückt, oft fast dreikantig. Haare des Fruchtkelches weich, glänzend-weiss. Gattung 877: **Prenanthes** L., **Hasenlattich.**

2. Früchtchen walzenförmig, zehnrippig. Haare des Fruchtkelches brüchig, schmutzig-weiss. Gattung 878: **Schlagintweitia** Grisebach, **Schlagintweitia.**

II. Haare des Fruchtkelches einreihig.

1. Haare des Fruchtkelches borstig, an ihrem Grunde pfriemlich-verbreitert, starr. Gattung 879: **Soyeria** Monnier, **Soyeria.**
2. Haare des Fruchtkelches an ihrem Grunde nicht verbreitert.
   a. Blütenhülle aus mehreren, einander gleich langen, linealen, inneren und aus mehreren, kleineren, äusseren Blättern gebildet. Haare des Fruchtkelches meist weich, meist schneeweiss.
      α. Früchtchen walzlich, dünn, an ihrer Spitze nicht verdünnert. Gattung 880: **Chlorocrepis** Grisebach, **Grünpippau.**
      β. Früchtchen an ihrer Spitze verdünnert (aber ohne Schnabel). Gattung 881: **Crepis** L., **Pippau (Grundfeste).**
   b. Blütenhülle mehr oder weniger dachziegelig; die äusseren Blättchen bilden zuweilen eine Aussenhülle. Haare des Fruchtkelches meist steif, gelblichweiss oder bräunlich. Gattung 882: **Hieracium** Tournefort, **Habichtskraut.**

1. Gruppe: Eupatorieae, Kunigundenkräuter.

Gattung 775: Eupatorium Tournefort, **Wasserdost, Kunigundenkraut.** (XIX, 1.)

Stengel steif-aufrecht. Blätter gegenständig, kurzgestielt, drei- bis fünfschnittig, seltener ungeteilt, mit ungleich-grobgesägten, eilanzettlichen oder lanzettlichen, zugespitzten Abschnitten. Blüten in vielköpfigen Doldentrauben, alle zwitterig, röhrig-trichterig, trüb-rötlich, seltener weiss; in jedem Köpfchen 5, mitunter nur 4 Blüten. Hüllschuppen zwei- bis dreireihig, die der äusseren Reihe viel kürzer. Blütezeit Juli bis Herbst. Fruchtkelch einreihig. Höhe 75 bis 175 cm. ♃. Giftig. An feuchten, quelligen Orten; nicht selten. **E. cannabinum** L., **Hanfartiger Wasserdost.***)

Gattung 776: Adenostyles Cassini, **Drüsengriffel.** (XIX, 1.)

Blüten alle zwitterig, röhrig-trichterig, vier-, selten fünfspaltig. Fegeborsten fehlen. Hüllschuppen einreihig. Fruchtkelch mehrreihig. Früchtchen fast stielrund, zehnrippig.

A. Köpfchen drei- bis sechsblütig. Blätter kahl, oberseits fast kahl.

1. Blätter nierenförmig bis nieren-herzförmig, ziemlich derb und gleichmässig gezähnt, unterseits blassgrün, mit grossmaschigem Adernetz, fast nur auf den Adern behaart. Blattstiele meist ungeöhrelt. Blumenkrone amethystfarbig. Blütezeit Juli. Höhe 40 bis 90 cm. ♃.

*) Tafel 564. Eupatorium cannabinum L. A Blütenzweig; 1 Knospe eines Blütenköpfchens; 2 Köpfchen; 3 Hüllschuppe des Köpfchens; 4 Blüte; 5 Bündel der ungeschwänzten Staubblätter; 6 Griffel und Narbe; 7 Früchtchen. 1 bis 7 vergrössert.

An feuchten, steinigen und waldigen Orten der Kalkalpen. (Cacalia alpina L.) **Adenostyles alpina** Bluff-Fingerhut, **Alpen-Drüsengriffel.**

2. Blätter nieren-herzförmig, weniger derb als an voriger, grob-ungleich-doppelt-gezähnt, unterseits mehr oder weniger graufilzig, mit kleinmaschigem Adernetz. Blattstiele meist geöhrelt. Blumenkrone fleischrot, bisweilen fast weiss. Blütezeit Juli. Höhe 50 bis 125 cm. 4. An feuchten, steinigen und waldigen Orten der Alpen und höheren Gebirge. (Cacalia albifrons L. fil.) **A. albifrons** Reichenbach, **Graublätteriger Drüsengriffel.**

B. Köpfchen zehn- bis zwanzigblütig, dicht zusammengedrängt. Blätter nierenförmig, beiderseits weissfilzig, selten geöhrelt. Blumenkrone fleischrot. Blütezeit Juli. Höhe bis 1 m. 4. Auf Hochalpen der Westschweiz. **A. leucophylla** Reichenbach, **Weissblätteriger Drüsengriffel.**

Ein zwischen den Eltern vorkommender Bastard mit den vielblütigen, gedrängten Köpfchen von leucophylla und oberseits ziemlich kahlen Blättern ist (A. hybrida De Candolle) **A. albifrons × leucophylla.**

2. Gruppe: Tussilagineae, Huflattiche.

Gattung 777: Tussilago Tournefort, Huflattich. (XIX, 2.)

Stengel aufrecht, einfach, mit Schuppenblättern besetzt, einköpfig. Blätter grundständig, erst nach der Blüte sich entwickelnd, gestielt, herzrundlich, eckig-gezähnt, oberseits kahl, unterseits mit grauem, im Alter abfallendem (verkahlendem) Filz. Blüten goldgelb. Randblüten gegen 300, mehrreihig, strahlend, zungenförmig, weiblich, fruchtbar. Scheibenblütchen 30 bis 40, röhrig-trichterig, fünfzähnig, männlich (zwitterig fehlschlagend). Haarkelch mehrreihig. Blütezeit Februar bis April, selten später. Höhe 15 bis 25 cm. 4. An feuchten Orten, Gräben, Wegrändern; namentlich auf kalkhaltigem Boden; verbreitet. Die Blätter, **Folia Farfarae,** sind offizinell. **T. Farfara** L., **Gemeiner Huflattich.***)

Gattung 778: Petasites Tournefort, Pestwurz. (XIX, 2; XXIII.)

Hüllschuppen einreihig, an ihrem Grunde oft noch mit vereinzelten Nebenschuppen. Köpfchen verschiedenblütig und unvollständig zweihäusig. Die Mitte der Köpfchen wird von fehlschlagenden Zwitterblüten eingenommen. Bei den vorwiegend-männlichen und bei den zwitterigen Pflanzen sind die

*) Tafel 565. Tussilago Farfara L. A blühende, B Blätter und Früchte tragende Pflanze; 1 Randblütchen; 2 Scheibenblütchen; 3 desgl. im Längsschnitte; 4 Stempelspitze eines Scheibenblütchens; 5 Schliessfrüchtchen; 6 desgl. Strahlen des Haarkelches grösstenteils abgeschnitten. 1 bis 4 und 6 vergrössert.

Köpfchen bis auf wenige Blüten oder aber ganz unfruchtbar. Bei den vorwiegend-weiblichen Pflanzen sind die Köpfchen bis auf ein oder wenige Blütchen fruchtbar. Die Kronen der zwitterigen und der männlichen Blüten sind röhrig-trichterig, fünfspaltig; die der weiblichen fädlich und schief abgeschnitten oder aber fünfzähnig.

A. Blütenschaft ohne entwickelte Laubblätter, mit mehr oder weniger grossen und bleichen Schuppenblättern besetzt.

I. Wurzelstock knollig verdickt.

1. Blätter herz-nierenförmig, unregelmässig-gezähnt, unterseits wollig-grau. Lappen am Grunde des Blattes abgerundet. — Blätter unterseits dünn-grau-wollig; im Alter mehr oder weniger kahl werdend. Köpfchen in einem endständigen, eiförmigen oder länglichen Strausse. Strauss der vorwiegend-männlichen Pflanze mit nur einfachen Köpfchenstielen und sofort nach dem Verstäuben nebst dem Stengel verwelkend; Köpfchen mit 20 bis 40 männlichen Blüten, in deren Mitte bisweilen 1 bis 3 Zwitterblüten. Strauss der vorwiegend-weiblichen Pflanze mit einfachen und mit ästigen Köpfchenstielen, fortwachsend; bei der Fruchtreife verlängert, loker-traubig; Köpfchen mit etwa 140 weiblichen Blüten, in deren Mitte 1 bis 3 männliche Blüten stehen. Blüten purpurn bis fleischfarbig; die der weiblichen Blüten viel bleicher als die der männlichen und der zwitterigen, oft fast weiss. Blütezeit März, April. Höhe 30 bis 60 cm. 4. An steinigen Ufern, Gräben, auf feuchten Wiesen; nicht selten. (Vorwiegend-männliche und die zwitterige Pflanze: Tussilago Petasites L.; weibliche: Tussilago hybrida L.) **Petasites officinalis** Mönch, **Gemeine Pestwurz.***)

Eine Abart mit unterseits stark filzigen Blättern und blassroten, fast weissen Zwitterblüten ist **P. fallax** Uechtritz, **Täuschende Pestwurz.**

Ein Bastard, mit Blüten wie P. albus, mit Stengel und Blättern wie P. officinalis, aus dem Riesengebirge ist (P. Kablikianus Tausch) **P. albus × officinalis, Kablikis Pestwurz.**

2. Blätter fast dreieckig-spiessförmig mit herzförmigem Grunde, unregelmässig gezähnelt, unterseits schneeweiss-filzig, lederhart; die

*) Tafel 566. Petasites officinalis Mönch. A blühende männliche, scheinzwitterige Pflanze. 1 männliches Köpfchen, 2 Blütenknospe, 3 männliche Blüte (die Zwitterblüten sehen ebenso aus), 4 Staubblatt daraus; 5 weibliches Köpfchen; 6 fruchtbare, weibliche Blüte; 7 noch nicht völlig entwickelte männliche Blüte aus der Mitte eines weiblichen Köpfchens; 8 Fruchtköpfchen; 9 Früchtchen; 10 desgl., die Haare der Federkrone grösstenteils abgeschnitten. 1 bis 8 und 10 vergrössert.

beiden Lappen am Grunde des Blattes zwei- bis dreilappig und nach vorne- und innenzu verbreitert. — Zwitterig; Strauss dichtgedrängt mit gelblich-weissen, regelmässigen Blüten, weibliche gestreckt mit weissen, fädlichen, kurz-zungenförmig-zugespitzten Blüten. Blütezeit April, Mai. Höhe 15 bis 30 cm. 4. Am Meeresstrande und an Flussufern im nördlichen Teile des Gebietes, im mittleren selten. (Tussilago tomentosa Ehrhart. Männliche Pflanze: Tussilago spuria Retzius; P. spurius Retzius.) **Petasites tomentosus** De Candolle, **Filzige Pestwurz.**

II. Wurzelstock nicht verdickt.

1. Blätter rundlich-herzförmig, eckig, unregelmässig-stachelspitzig-gezähnt, unterseits grau-weisswollig-filzig, zuletzt fast kahl. Lappen am Grunde des Blattes einander genähert. Blüten gelblich-weiss, auf ästigen Stielen. Blütezeit März bis Mai. Höhe 15 bis 30 cm. 4. An Ufern und auf feuchten Stellen in Wäldern höherer Gebirge; mehr im mittleren und südlichen Teile des Gebietes. (Zweigeschlechtliche Pflanze mit flachgewölbtem Strauss: Tussilago alba L.; weibliche mit länglich-eiförmigem Strausse: Tussilago ramosa Hoppe.) **P. albus** Gärtner, **Weisse Pestwurz.**

2. Blätter eiförmig oder fast dreieckig-herzförmig, ungleich-gezähnelt, unterseits dicht-schneeweiss-filzig. Lappen am Grunde des Blattes gespreizt, oft fast zweilappig. Köpfchen rötlich-weiss. Blütezeit April, Mai. Höhe 15 bis 30 cm. 4. An Bächen der Kalkvoralpen. (Weibliche Pflanze: Tussilago paradoxa Retzius; Tussilago nivea Villars.) **P. niveus** Baumgarten, **Schneeweisse Pestwurz.**

B. Blütenschaft in der Regel mit einigen Blättern. Randblüten kurz-zungenförmig. — Blätter rundlich-herzförmig, gezähnt, unterseits flaumhaarig; Lappen am Grunde des Blattes rundlich-eiförmig. Köpfchen rosarot, vanilleduftend. Blütezeit Januar bis März. Höhe 25 bis 35 cm. 4. Aus Südeuropa in Gärten angepflanzt und im südlichen Teile des Gebietes bisweilen verwildert. **P. fragrans** Presl, **Wohlriechende Pestwurz.**

Gattung 779: Homogyne Cassini, Alpenlattich. (XIX, 2; XXIII.)

Hüllschuppen einreihig, an ihrem Grunde oft mit einigen einzelstehenden Nebenschuppen. Köpfchen verschiedenblütig-vielehig: Scheibenblütchen röhrig-trichterig, fünfzähnig, zwitterig, zahlreich; Randblütchen schief-abgeschnitten-fädlich, weiblich, einreihig; alle Blütchen fruchtbar.

A. Blätter weich-krautig, nierenförmig, eingeschnitten-spitz-sieben- bis neunlappig; der mittlere Lappen dreizähnig, fast kahl. — Hüllblätter purpurn.

Krone hellrot. Blütezeit Mai, Juni. Zwitterblüten vorstäubend. Höhe 30 bis 45 cm. ♃. In Gebirgswäldern Kärntens, Krains, Steiermarks. **Homogyne silvestris** Cassini, **Wald-Alpenlattich.**

B. Blätter derb, gezähnt, gekerbt oder buchtig-gekerbt.

1. Blätter nierenförmig, gekerbt-gezähnt, unterseits auf den Adern behaart. — Hülle braunrot. Krone rötlich, mit purpurnen Zipfeln. Blütezeit Mai bis Juli. Höhe bis 30 cm. ♃. An sumpfigen und moorigen Stellen der höheren Gebirge. **H. alpina** Cassini, **Gemeiner Alpenlattich.**

2. Blätter fast kreisrund-herzförmig, buchtig-gekerbt, unterseits dichtweiss-filzig, oberseits glänzend-dunkelgrün. — Hülle braunrot. Krone purpurn. Blütezeit Mai bis Juli. Höhe bis 30 cm. ♃. Auf Triften der österreichischen Hochalpen. **H. discolor** Cassini, **Zweifarbiger Alpenlattich.**

3. Gruppe: Asterineae, Astern.

Gattung 780: Bellis Tournefort, Massliebchen. (XIX, 2.)

Blätter in grundständiger Rosette, spatelig, stumpf, gekerbt, wie der Stengel flaumig oder rauhaarig. Stengel einfach, einköpfig. Randblütchen zungenförmig, einreihig, weiblich, weiss, oft unterseits rot; Scheibenblütchen röhrig-trichterig, vier- bis fünfzähnig, zwitterig, gelb. Ein Fruchtkelch fehlt. Blüht fast das ganze Jahr hindurch. Höhe 5 bis 15 cm. ♃. Auf Grasplätzen, Wiesen, Triften, meist gemein; in Gärten wer den Abarten mit lauter röhrigen, weissen oder roten Blüten gezogen. **B. perennis** L., **Ausdauerndes Massliebchen, Gänseblümchen, Tausendschönchen, Margaritchen.**

Gattung 781: Linosyris Lobelius, Goldaster. (XIX, 2.)

Stengel steifaufrecht, dicht mit linealen, kahlen Blättern besetzt. Köpfchen in endständiger Trugdolde, mit sperrig-abstehenden Hüllblättchen. Blüten alle zwitterig, röhrig-trichterig, mit tief-fünfteiligem Saume, gelb. Fruchtkelch einreihig. Blütezeit Juli bis September. Höhe 25 bis 30 cm. An trockenen Abhängen auf Sandboden; im Norden zerstreut, im Süden häufiger. (Chrysocoma Linosyris L.; Aster Linosyris Bernhardi; Galatella Linosyris Reichenbach fil.) **L. vulgaris** Cassini, **Gemeine Goldaster, Goldhaar.***)

*) Tafel 567. Linosyris vulgaris Cassini. AB blühende Pflanze. 1 Hüllschuppe; 2 Blüte; 3 Staubblätter und Griffel; 4 Stempel. 1 bis 4 vergrössert.

Gattung 782: Erigeron L., Dürrwurz, Berufkraut, Berufungskraut.

Hüllschuppen dachig. Randblüten weiblich, vielreihig; äussere schmalzungenförmig, innere oft fädlich; Scheibenblütchen oft zwitterig, röhrigtrichterig, abgestutzt oder vier- bis fünfzähnig, gelblich. Fruchtkelch einreihig, haarförmig.

A. Köpfchen sehr klein, nur 4 bis 5 mm gross, sehr zahlreich in länglicher Rispe. Strahlenblütchen schmutzig-weiss oder lila; kaum länger als die Scheibenblütchen; diese oben gelbgefärbt. Stengel steifaufrecht. Blätter lineal-lanzettlich, borstig-gewimpert. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 100 cm. ⊙. Stammt aus Kanada; ist an unbebauten, kiesigen Orten sehr verbreitet. **E. canadensis** L., **Kanadische Dürrwurz.**

B. Köpfchen grösser, einzeln oder traubig, seltener fast rispig. Strahl violettrot oder lila, selten weiss.

I. Strahlenblütchen aufrecht, so lang oder wenig länger als die Scheibenblütchen.

a. Blätter etwas wellig, nebst dem Stengel mehr oder weniger rauh behaart. — Blütenstengel traubig; Äste ein- bis dreiblütig. Blätter lineal-lanzettlich. Strahl blass-fleischrot oder blasslila, nach dem Verblühen schmutzig-dunkelrot. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 30 cm. ☉ und ♃. An sandigen, dürren Orten und Wegrändern, auf Felsen; verbreitet. **E. acer** L., **Scharfes Berufkraut.***)

Eine Abart mit rotbrauner, anstatt weisser Haarkrone ist **E. serotinus** Weihe, **Spätblühendes Berufkraut.**

b. Blätter eben, schmäler, kahl oder nur am Rande gewimpert. Stengel schlanker, ziemlich kahl. — Im übrigen wie vorige, von der sie auch als Abart angesehen wird. Im Flusskies der Alpenströme und mit diesen in die Ebene hinabsteigend. Auf Geröll an Ufern in den Alpen; im mittleren und nördlichen Teile des Gebietes selten. (E. droebachensis O. F. Müller; E. elongatus Ledebour.) **E. angulosus** Gaudin, **Eckiges Berufkraut.**

II. Strahlenblütchen ausgebreitet-abstehend, fast noch einmal so lang wie die Röhrenblütchen. Alpenpflanzen.

a. Hülle dicht-wollig-zottig. — Grundständige Blätter spatelig, stumpf, ohne aufgesetztes Spitzchen, kahl werdend. Stets einköpfig. Weibliche Blüten alle zungenförmig, weiss oder hellrötlich, auf Kalk-

*) Tafel 568. Erigeron acer L. A blühende Pflanze. 1 Längsschnitt durch das Köpfchen; 2 Zungenblütchen; 3 Scheibenblütchen; 4 aus den Spitzen der Staubblätter hervortretender Griffel eines Scheibenblütchens; 5 Fruchtzweig; 6 Früchtchen. 1 bis 6 vergrössert.

boden dunkler. Blütezeit Juli, August. 3 bis 10 cm hoch. 4. Auf steinigen Hochalpenwiesen; verbreitet. **Erigeron uniflorus** L., **Einköpfiges Berufkraut.**

b. Hülle flaumig-kurzhaarig oder kahl.

α. Stengel oberwärts mehr oder weniger drüsenhaarig.

1. Stengel 25 bis 40 cm hoch, mit ein- bis dreiköpfigen abstehenden Ästen. Pflanze reichdrüsig, grossköpfig. — Blätter länglich-lanzettlich. Innere weibliche Blüten röhrig-fädlich. Strahlblüten purpurn. Blütezeit Juli, August. 4. Auf Alpentriften in der Schweiz, Tirol, Krain; zerstreut. **E. Villarsii** Bellardi, **Villars' Berufkraut.**

Eine nicht drüsig behaarte Abart (?) ist **E. pleiocephalus** Auctorum, **Vielköpfiges Berufkraut.**

2. Stengel 10 bis 18 cm hoch, in mehrere verlängerte, einköpfige Äste geteilt. Pflanze armdrüsig. — Strahlblüten länger als an voriger, blass oder fast weiss. Blütezeit Juli. 4. Auf Felsen im Wallis. **E. Schleicheri** Gremli, **Schleichers Berufkraut.**

β. Stengel kahl oder behaart, aber ohne Drüsenhaare, 10 bis 20 cm hoch, ein- oder zwei- bis dreiköpfig.

1. Stengel und Blätter mehr oder weniger rauh-behaart oder gewimpert. Innere, röhrig-fädliche Strahlblüten zahlreich. — Grundblätter spatelig, meist mit aufgesetztem Spitzchen. Strahl hellpurpurn bis weiss. Blütezeit Juli. 4. Auf steinigen Alpenwiesen; verbreitet. **E. alpinus** L., **Alpen-Berufkraut.**

2. Stengel fast kahl, Blätter nur gewimpert. Innere, röhrig-fädliche Strahlblütchen fehlend oder wenige. Strahl hellpurpurn bis weiss. Blütezeit Juli, August. Auf Alpenwiesen; verbreitet. **E. glabratus** Hoppe und Hornschuh, **Kahles Berufkraut.**

Ein seltener Bastard zwischen den beiden letzten ist (E. Favrati Gremli) **E. alpinus × glabratus, Favrats Berufkraut.**

Gattung 783: Solidago L., Goldrute. (XIX, 2.)

Hüllschuppen dachig. Randblüten einreihig, zungenförmig, weiblich; Scheibenblüten röhrig-trichterig, fünfzähnig, zwitterig. Früchtchen stielrundlich-vielseitig. Haarkrone einreihig.

1. Stengel und Äste aufrecht, an der Spitze rispig-traubig oder einfachtraubig. Blütenköpfchen allseitswendig, 10 bis 15 mm lang. — Untere

Blätter elliptisch, gesägt, mittlere eiförmig oder lanzettlich, in den geflügelten Blattstiel herablaufend; obere lanzettlich, sitzend. Strahlblumen goldgelb. Blütezeit Juli bis Oktober. Höhe 30 bis 100 cm. 4. Auf trockenen Hügeln, steinigem und moorigem Boden, in Wäldern. **Solidago Virga aurea (Virgaurea)** L., **Gemeine Goldrute.***)

Eine Hochgebirgs-Abart mit 15 bis 30 cm hohem, einfachem Stengel, schmalen, fast kahlen Blättern und grösseren Köpfchen ist **S. alpestris** Waldstein-Kitaibel, **Alpen-Goldrute;** eine andere, in der Schweiz und Südtirol, bei der alle Blätter eiförmig und die Köpfchenstiele mit zahlreichen Deckblättchen besetz tsind, ist **S. latifolia** Willkomm, **Breitblätterige Goldrute.**

2. Köpfchen nur 2 bis 5 mm lang, aber weit zahlreicher, auf weit abstehenden Ästen.

a. Blüten in einseitswendigen, rispig-gehäuften Trauben. — Stengel steif-aufrecht. Blätter länglich-lanzettlich, spitz, gesägt, behaart oder kahl. Blüten gelb. Zungenblüten kurz, etwa so lang wie die Scheibenblütchen. Blütezeit Juli, August. Höhe 2 bis 3 Meter. 4. Aus Nordamerika stammend, vielfach in Gärten gezogen und an Flussufern und in feuchten Gebüschen verwildert. **S. canadensis** L., **Kanadische Goldrute, Klapperschlangenkraut.**

b. Blüten in doldenförmigen Rispen. — Stengel aufrecht. Blätter lanzettlich, spitz, gesägt, oberseits am Rande rauh, gewimpert. Blüten gelb. Zungenblüten etwas länger wie die Scheibenblütchen. Blütezeit Juli, August. Höhe $1^1/_2$ bis 2 Meter. 4. Aus Nordamerika stammende, nicht selten an Flussufern verwilderte Zierpflanze. **S. glabra** Desfontaines, **Kahle Goldrute.**

Gattung 784: Bellidiastrum Cassini, **Sternliebe, Alpenmassliebchen.** (XIX, 2.)

An das Massliebchen erinnernde Alpenpflanze. Blätter grundständig, umgekehrt-eilänglich bis spatelig, drüsig-gesägt. Stengel blattlos, einköpfig, bis 25 cm hoch. Hülle schalenförmig, mit 2 Reihen gleichlanger, krautiger Blätter. Strahlblütchen weiblich, einreihig, zungenförmig, weiss; Scheibenblütchen trichterig, zwitterig, gelb. Blütezeit Mai, Juni. 4. Auf feuchtem Geröll und an Bächen in den Alpen und hier und da in die Ebenen hinabsteigend. (Doronicum Bellidiastrum L.) **B. Michelii** Cassini, **Michelis Alpenmassliebchen.**

---

*) Tafel 569. Solidago Virga aurea L. A und B Teile der blühenden Pflanze. 1 Hüllschuppe; 2 Köpfchen; 3 desgl. im Längsschnitte; 4 Strahlblütchen; 5 Scheibenblütchen. 1 bis 5 vergrössert.

Gattung 785: Aster L., **Aster.** (XIX, 2.)

Hüllschuppen dachig. Randblütchen meist einreihig, zungenförmig, weiblich. Scheibenblütchen röhrig-trichterig, fünfzähnig, zwitterig, meist gelb. — Bei den gefüllten oder halbgefüllten Gartenastern, die mitunter als Flüchtlinge verwildert vorkommen, sind die Scheibenblütchen mehr oder weniger zungenförmig oder aber grösser geworden und blau, violett, rot oder weiss anstatt gelb gefärbt.

A. Haare des Fruchtkelches verschieden geformt: äussere Reihe aus breiten, kurzen, unterwärts miteinander verwachsenen Borsten bestehend; innere Haare borstlich. 1. Stamm: **Callistephus.**

Hierher die aus China stammende, vielfach als Zierpflanze gezogene (Callistephus chinensis Nees.) **A. chinensis** L., **Chinesische Aster, Gartenaster, Herbstaster.**

B. Fruchtkelch nur aus einfachen Haaren gebildet. 2. Stamm: **Aster.**

I. Stengel mit einem, bis 50 mm im Durchmesser haltenden Köpfchen. Fruchtboden nackt, kleingrubig. — Blätter lanzettlich oder länglich, dreinervig, weichhaarig, ganzrandig: untere fast rosettig. Hüllkelch locker. Strahl violett, Mittelfeld gelb. Blütezeit Mai, Juli und August. Höhe bis 15 cm. ♃. Im Felsgeröll der Alpen, selten auf den Höhen der mitteldeutschen Gebirge. **A. alpinus** L., **Alpen-Aster.**

Eine 20 bis 25 cm hohe Abart mit spitzen Hüllblättern und blauem Strahl ist **A. Wolfii** Favrat, **Wolfs Aster.**

Eine Abart mit 2 bis 7, viel kleineren Köpfen aus den oberrhätischen Alpen ist **A. Garibaldii** Brügg, **Garibaldis Aster.**

II. Stengel oberwärts ebensträussig oder rispig. Fruchtknoten zahnfächerig, d. h. mit am Rande gezähnelten Fächern.

A. Hüllblätter gewimpert, sperrig-locker; die äusseren krautartig, grün, die inneren ganz oder wenigstens an der Spitze hautartig, gefärbt. Narben an der Spitze lanzettlich. Blätter rauhlich.

α. Blätter am Grunde stengelumfassend, lanzettlich, steifhaarig, rauh. — Stengel mit bogig-zurückgekrümmten Ästen. Strahlblüten purpurn-violett. Blütezeit August bis Oktober. ♃ (?). Höhe 100 bis 175 cm. Nordamerikanische Pflanze, aus Gärten bisweilen verwildert. **A. novae Angliae** Aiton, **Neu-Englands-Aster.**

β. Blätter am Grunde nicht stengelumfassend.

1. Stengel und Blätter kahl; letztere ziemlich fleischig, meist ganzrandig, lineal-lanzettlich. — Strahlblüten blau, selten fehlend. Blütezeit Juli bis September. Höhe 15 bis 100 cm.

⊙. Am Strand der Nord- und Ostsee häufig; an salzhaltigen Orten sehr zerstreut. **Aster Tripolium** L., **Strand-Aster.**

2. Stengel behaart. Blätter kurz-steifhaarig. — Untere Blätter elliptisch oder umgekehrt-spatelig, obere länglich-lanzettlich. Strahlblüten blau und violett. Blütezeit Juli bis September. Vanilleduftend. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. Auf sonnigen Hügeln im mittleren und südlichen Teile des Gebietes. **A. Amellus** L., **Berg-Aster, Vergils-Aster.***)

B. Hüllblätter dicht dachziegelig oder locker; am Rande mehr oder minder häutig; der häutige Teil bei den inneren nach dem Grunde zu grösser werdend und oft den ganzen Grund einnehmend.

α. Grundständige und untere Stengelblätter in den Blattstiel verschmälert, ziemlich breit-eilanzettlich, gesägt; obere länglich-lanzettlich, fast ganzrandig. — Strahlblüten hellblau oder violett. Blütezeit September. ♃. Nordamerikanische Pflanze; aus Gärten bisweilen verwildert. **A. abbreviatus** Nees, **Kurzstengelige Aster.**

β. Blätter sitzend.

1. Blätter am Grunde nicht (oder kaum) stengelumfassend.

a. Blätter lanzettlich. Stengel mit ebensträussigen Ästen und ebensolchen Ästchen.

aa. Stengel zweizeilig behaart. Blätter am Rande rauh, in der Mitte gesägt. Strahlblüten erst weiss, später hellviolett; Scheibenblütchen erst hellgelb, dann rötlich. Blütezeit August, September. Höhe bis 125 cm. ♃. An Flussufern, unter Weidengebüsch; zerstreut. (A. salignus Willdenow.) **A. salicifolius** Scholler, **Weidenblätterige Aster.**

Eine sehr ähnliche, aus Nordamerika stammende, in Schlesien an Flussufern verwilderte Art, mit stets weissen Strahl- und hellrötlichen, zuletzt fast pupurroten Scheibenblütchen ist **A. frutetorum** Wimmer, **Gesträuch-Aster.**

bb. Stengel behaart, mit traubigen Ästen und ebensolchen Ästchen. Strahlblütchen erst weiss, später an der Spitze rot oder blass-lila. Im übrigen der vorigen

*) Tafel 570. Aster Amellus L. AB Spitze der blühenden Pflanze. 1 Hüllblatt; 2 Griffelspitze einer Zwitterblüte, die dunkleren Ränder der Griffelschenkel sind die Narbenflächen; 2 vergrössert.

ähnlich, doch kleinblätterig. Blütezeit August, September. ♃. Nordamerikanische, in Gärten gezogene, bisweilen verwilderte Pflanze. **Aster parviflorus** Nees, **Kleinblätterige Aster.**

b. Blätter schmal-lineal-lanzettlich. Äste traubig; untere Ästchen einköpfig, obere zwei- bis dreiköpfig.

aa. Blätter in ihrer Mitte oft mit abstehenden Sägezähnen. Strahlblüten weiss, zuletzt blassrötlich. Blütezeit August, September. Höhe 60 bis 125 cm. ♃. Aus Nordamerika stammende, mitunter an Flussufern verwilderte Gartenpflanze. **A. leucanthemus** Desfontaines, **Weissblühende Aster.**

bb. Blätter ganzrandig, am Rande rauh-steifhaarig. Strahlblüten weiss-violett. Blütezeit September, Oktober. Höhe 30 bis 100 cm. ♃. Aus Nordamerika stammende, mitunter verwilderte Gartenpflanze. **A. tenuifolius** L., **Schmalblätterige Aster.**

c. Blätter linealisch. Stengel traubig, mit ebensträussigen Ästen. — Blätter ganzrandig oder feingesägt. Strahlenblüten zahlreich, weiss, ins Bläuliche spielend. Scheibenblüten wenige, gelb. Blütezeit September, Oktober. ♃. Aus Nordamerika stammende, mitunter verwilderte Gartenpflanze. **A. dumosus** L., **Gestrüpp-Aster.**

2. Blätter stengelumfassend.

a. Blätter länglich-lanzettlich. — Stengel ausgespreizt-ebensträussig. Blätter schief-stengelumfassend, gegen die Spitze gesägt. Borsten der Fruchtkrone in einen sich ablösenden Ring fast verwachsen. Strahlblumen violett. Blütezeit September bis November. ♃. Aus Nordamerika stammende, mitunter verwilderte Gartenpflanze. **A. tardiflorus** Nees, **Spätblühende Aster.**

b. Blätter lanzettlich.

aa. Untere Hüllschuppen aufrecht oder nur an der Spitze etwas abstehend. Stengel doppelt-traubig-zusammengesetzt, mit traubigen oder zusammengesetzt-traubigen Asten. Blätter angedrückt-feingesägt. — Strahlblumen erst weiss, später violett oder blaurot. Blütezeit August bis Oktober. Aus Nordamerika stammende, mitunter verwilderte Gartenpflanze. **A. bellidiflorus** Willdenow, **Massliebchenblütige Aster.**

bb. Untere Hüllschuppen fast von ihrem Grunde an abstehend.

$\alpha\alpha$. Stengel ebensträussig-zusammengesetzt oder mehrfach zusammengesetzt. Blätter spitz, die unteren in ihrer Mitte spitz-gesägt. Strahlblumen rötlichviolett. — Blütezeit September, Oktober. 4. Aus Nordamerika stammende, mitunter an Flussufern verwilderte Gartenpflanze. **Aster Novi Belgii** L., **Neu-Belgiens-Aster, Herbstaster.**

$\beta\beta$. Stengel traubig, mit meist einköpfigen Ästen. Blätter zugespitzt, untere in der Mitte enthaart, geschärft-gesägt. Strahlblumen blau. — Blütezeit Oktober, November. 4. Aus Nordamerika stammende, mitunter an Flussufern verwilderte Gartenpflanze. **A. brumalis** Nees, **Winterliche Aster.**

Gattung 786: Galatella Cassini, Milch-Aster. (XIX, 3.)

Stengel aufrecht, 50 bis 75 cm hoch, doldentraubig. Blätter lanzettlich, stachelspitzig, eingedrückt-punktiert, beiderseits grauflaumig. Köpfchen wie bei Aster, aber Strahlblüten unfruchtbar. Strahlblüten lanzettlich, rot, violett oder weiss; Scheibenblüten gelb. Blütezeit August, September. 4. Auf feuchtem, grasigem Boden, in Mähren und Nieder-Österreich; selten. (Aster canus Waldstein-Kitaibel.) **G. cana** Nees, **Graue Milch-Aster.**

Gattung 787: Stenactis Cassini, Schmalstrahl. (XIX, 2.)

Stengel aufrecht, 30 bis 100 cm hoch; ebensträussig. Untere Blätter umgekehrt-eiförmig, grobgesägt; obere lanzettlich, oft ganzrandig. Hüllkelch rauhhaarig. Scheibenblütchen zwitterig, trichterig, gelb; Strahlenblütchen zweireihig, mit lineal-lanzettlicher, ganzer oder zweispitziger Zunge, weiss oder mit bläulichem Anfluge. Fruchtkelch der Scheibenblütchen zweireihig: äussere Reihe aus zahlreichen, sehr kurzen, abfallenden Borsten, innere aus wenigen, langen, rauhen Borsten gebildet; Fruchtkelch der Randblütchen eine Reihe sehr kurzer, abfallender Borsten. Blütezeit Juli bis September. ⊙ bis 4. Soll aus Nordamerika stammen; auf feuchten Grasplätzen, an Hecken und Waldrändern; zerstreut; in den Rheingegenden nicht selten. (Aster annuus L.; S. bellidiflora A. Braun.) **S. annua** Nees, **Massliebchenblütiger Schmalstrahl.**

4. Gruppe: Tarchonanthae, Tarragonblumen.

Gattung 788: Micropus L., **Falzblume.** (XIX, 4.)

1. Stengel aufrecht oder liegend, dicht-grauwollig-filzig. Blätter abwechselnd, länglich-umgekehrt-eiförmig. Köpfchen sehr klein, von einem Blättchen gestützt, in end- und gabelständigen Knäueln. Hüllblätter wenige, ganzrandig, gewölbt, kürzer als die Blütendeckblättchen. Randblüten einreihig, röhrig, zweizähnig, weiblich, in der Achsel von Spreublättern; Scheibenblüten röhrig-becherförmig mit fünfzähnigem Saum durch Fehlschlagen männlich; alle gelblich-weiss. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 5 bis 10 cm. ⊙. Auf dürren Äckern; Elsass, bei Wien, in der Schweiz. **M. erectus** L., **Aufrechte Falzblume.**
2. Stengel niederliegend, grauweiss-seidenhaarig. Blätter gegenständig, spatelförmig. Hüllblätter gekielt und stachelig-gezähnt. Blütezeit Juni, Juli. Gelblichweiss. ⊙. In Gräben, auf steinigen Plätzen; in Krain und Südtirol. **M. supinus** L., **Niederliegende Falzblume.**

Gattung 789: Evax Gärtner, **Evax.** (XXI, 4.)

Fast stengelloses, graufilziges Kraut mit, um den Köpfchenknäuel, eine rosettige Hülle bildenden Blättern. Hüllblättchen ein- bis zweireihig. Randblüten vielreihig, zwei- bis vierzähnig, weiblich, in der Achsel von Spreublättern; Scheibenblütchen männlich, vier- bis fünfzähnig, nicht von Spreublättern gestützt; alle Blüten weisslich. Blütezeit Juni, Juli. ⊙. Auf trockenem, sonnigem Boden am Adriatischen Meere. **E. pygmaea** Persoon, **Zwerg-Evax.**

5. Gruppe: Buphthalmeae, Rindsaugen.

Gattung 790: Telekia Baumgarten, **Telekia.** (XXI, 2.)

Hüllblätter lanzettlich, zugespitzt, oberwärts zurückgebogen. Blüten in der Achsel langzugespitzter Spreublättchen. Randblüten langzungenförmig, weiblich; Scheibenblütchen röhrig-trichterig, zwitterig; alle gelb.

1. Stengel bis 130 cm hoch, weichhaarig, zwei- bis fünfköpfig. Blätter krautig, unterseits kurzbehaart; untere gestielt, herzförmig, ungleichdoppelt-gezähnt-gesägt; obere sitzend, elliptisch. Blütenboden erst flach, dann gewölbt. Röhrenblüten zuletzt braun. Blütezeit August. 2|. An gebirgigen Orten des österreichischen Küstengebietes; auch aus Gärten mitunter verwildert. (T. cordifolia De Candolle; Buphthalmum speciosum Schreber.) **T. speciosa** Baumgarten, **Schöne Telekia.**
2. Stengel etwa 30 cm hoch, zerstreut-behaart. Blätter lederig, obere herzförmig, spitz, stengelumfassend, gesägt, kahl, auf der Mittelrippe

unterseits behaart; untere länglich-umgekehrt-eiförmig in den kurzen Stiel verschmälert. Blütezeit Juni bis August. 4. Auf Bergen in Südtirol. (Buphthalmum speciosissimum L.) **Telekia speciosissima** Loiseleur, **Schönste Telekia.**

Gattung 791: Asteriscus Tournefort, **Sternauge.** (XIX, 2.)

Stengel aufrecht. Blätter länglich-lanzettlich, stumpf. Köpfchen endständig und gabelständig, sitzend. Blätter des Hüllkelches viel länger als der Strahl. Randblüten zungenförmig, weiblich; das kurze Rohr am Grunde zweiöhrig; Scheibenblüten zwitterig, trichterig; alle gelb. Früchtchen seidenhaarig. Fruchtkelch kronenförmig, aus unregelmässig-eingeschnittenen, spitzen Schüppchen gebildet. Blütezeit Juli, August. ⊙. Auf Brachäckern im südlichen Teile des österreichischen Küstengebietes. (Buphthalmum maritimum L. zum Teil.) **A. aquaticus** Lessing, **Wasser-Sternauge.**

Gattung 792: Buphthalmum L., **Rindsauge.** (XIX, 2.)

Stengel aufrecht, 15 bis 50 cm hoch. Blätter lanzettlich, etwas gezähnelt, weichhaarig, unterste stumpf; untere und mittlere spitz in den Blattstiel verschmälert, oberste sitzend, verschmälert-spitz. Blättchen des Hüllkelches haarspitzig, so lang wie die Blüten des Mittelfeldes. Blütenboden erst flach, dann gewölbt. Randblüten zungenförmig, weiblich, mit dreieckigen Früchtchen; Scheibenblüten röhrig-trichterig, zwitterig mit flach zusammengedrückten, am inneren Rande geflügelten Früchtchen; alle gelb. Blütezeit Juli, August. 4. An steinigen Orten auf Kalkboden im südlichen Teile des Gebietes; in Mitteldeutschland sehr selten. **B. salicifolium** L., **Weidenblätteriges Rindsauge.***)

Eine Abart mit lanzettlichen Blättern, deren obere langzugespitzt fast kahl sind, ist **B. grandiflorum** L., **Grossblumiges Rindsauge.**

Eine Abart mit bis zur Spitze grossblätterigem Stengel ist **B. succisaefolium** Reichenbach, **Abbiss-blätteriges Rindsauge.**

Gattung 793: Pallenis Cassini, **Pallenis.** (XIX, 2.)

Stengel aufrecht. Blätter länglich-umgekehrt-eiförmig, wie der Stengel wollig-zottig; oberste halbstengelumfassend. Köpfchen einzeln bis trugdoldig-rispig. Hüllkelchblättchen mit einem Dorne endigend. Randblüten zweireihig, weiblich, zungenförmig mit kurzem, dickem, zweiflügeligem Rohr; Scheibenblüten röhrig, mit dickem, einseitig-geflügeltem Rohr; alle

*) Tafel 571. Buphthalmum salicifolium L. AB blühende Pflanze. 1 und 2 Hüllblätter; 3 Randblütchen; 4 Scheibenblütchen; 5 Spreublatt. 1 bis 5 vergrössert.

gelb. Fruchtkelch gezähnt-gewimpert, an den Randfrüchtchen nur an der Aussenseite vorhanden. Blütezeit Juni, Juli. ☉. Auf Äckern; im südlichen Teile des österreichischen Küstengebietes. (Buphthalmum spinosum L.) **Pallenis spinosa** Cassini, **Dornige Pallenis.**

6. Gruppe: Inuleae, Alante.

Gattung 794: Conyza L., Dürrwurz. (XIX, 2.)

Stengel aufrecht, oberwärts rispig-ästig, flaumhaarig-filzig, mit ebensträussigen, reichblütigen Ästen. Blätter elliptisch, etwas spitz, oberseits weichhaarig, unterseits dünnfilzig. Köpfchen walzenförmig, etwa 12 mm lang, mit einer vielreihigen, aus lanzettlichen, an der Spitze zurückgekrümmten Blättern gebildeten Hülle. Randblüten weiblich, röhrig, mit dreizähnigem, oberseits gespaltenem, aber nicht bandförmig-ausgebreitetem Saume, rötlichgelb, so lang als der Hüllkelch. Scheibenblütchen zwitterig, röhrig-trichterig, mit fünfzähnigem Saume, bräunlich-gelb. Fruchtkelch aus zahlreichen, einreihigen, langen, rauhen, haarförmigen Borsten gebildet. Blütezeit Juli, August. Höhe 50 bis 125 cm. An dürren Bergabhängen und auf steinigen Waldplätzen zerstreut; in der Ebene sehr selten. (I. Conyza De Candolle.) **C. squarrosa** L., **Sparrige Dürrwurz.**

Gattung 795: Inula L., Alant. (XIX, 2.)

Hüllschuppen dachig. Randblüten zungenförmig, einreihig, weiblich; Scheibenblütchen röhrig-trichterig, fünfzähnig, zwitterig. Staubbeutelfächer geschwänzt. Fruchtkelch einreihig, haarförmig. Fruchtboden ohne Spreublätter.

A. Innere Blättchen des Hüllkelches am Rande spatelig-verbreitert. — Stengel aufrecht, weichhaarig, oben filzig, in mehrere einköpfige Äste geteilt bis doldentraubig-ästig. Blätter ungleich-gezähnt, oberseits runzelig und kurzhaarig bis ziemlich kahl, unterseits filzig; grundständige länglich, in den langen Blattstiel verlaufend; stengelständige eilänglich, untere kurzgestielt, obere mit herzförmigem Grunde sitzend. Blüten goldgelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 100 bis 150 cm. Auf feuchten Wiesen und Gräben, an Ufern, namentlich im mittleren Teile des Gebietes. In Grasgärten, namentlich der Gebirgsdörfer oft angebaut und von dort verwildert; der offizinellen Wurzelstöcke, **Radix Helenii,** halber oft im grossen kultiviert. **I. Helenium** L., **Echter Alant.***)

*) Tafel 572. Inula Helenium L. A grundständiges Blatt; B Teil des Blütenstandes. 1 äusseres, 2 inneres Blatt des Hüllkelches; 3 Zungen-, 4 Scheibenblütchen; 5 Staubbeutel mit geschwänzten Fächern; 6 Griffelspitze einer Zwitterblüte, die dunkleren randständigen Streifen sind die Narbenflächen; 7 Früchtchen; 8 und 9 desgl. der Länge und der Quere nach durchschnitten. 1 bis 6, 8 und 9 vergrössert.

B. Innere Blättchen des Hüllkelches zugespitzt.

I. Früchtchen kahl.

A. Zungenblütchen nur wenig länger als die Scheibenblütchen. — Stengel meist einfach, zottig. Blätter länglich-lanzettlich, spitz, entfernt gezähnelt, unterseits behaart; stengelständige mit herzförmigem Grunde. Doldentraube geknäuelt, vielköpfig. Hülle walzlich, flaumhaarig. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. Auf trockenen Abhängen und Rainen in Mitteldeutschland und Österreich; zerstreut. **Inula germanica** L., **Deutscher Alant.**

B. Zungenblüten fast doppelt so lang wie die Scheibenblüten.

a. Blätter schwach behaart oder kahl, nicht unterseits filzig; grundständige Blätter nicht gestielt.

1. Obere Blätter mit herzförmigem Grunde stengelumfassend. — Blätter lanzettlich, zugespitzt, sitzend, ganzrandig oder klein- und entfernt-gesägt-gezähnt, wie der 30 bis 60 cm hohe Stengel meist ganz kahl, ein- bis wenigköpfig. Köpfe gross. Hülle walzlich, kahl, gewimpert. Krone goldgelb. Bütezeit Juni bis August. ♃. Auf Wiesen, an Gräben und Waldrändern, im Gebüsch; verbreitet, namentlich im südlichen Teile des Gebietes. **I. salicina** L., **Weidenblätteriger Alant.**

2. Obere Blätter nicht stengelumfassend.

α. Stengelblätter alle mit herzförmigem Grunde sitzend; lanzettlich, spitz, unterseits fast kahl. Doldentraube armblütig. Hülle bauchig, ziemlich kahl, gewimpert. Krone gelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. Auf Triften und Ackerrändern; in der Rheinpfalz, bei Halle; sehr selten. (I. germanica × salicina ?.) **I. media** Marschall v. Bieberstein, **Mittlerer Alant.**

β. Blätter mit breitem oder verschmälertem (hirta) Grunde sitzend.

aa. Blätter kahl oder gewimpert.

αα. Blätter netzaderig, eilanzettlich oder lanzettlich, knorpelig-gezähnt, stachelspitzig, hart. — Stengel einfach, dicht beblättert. Hüllblättchen eiförmig, kahl, aber gewimpert; äussere stumpf abstehend. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli. Höhe 30 bis 50 cm. ♃. Auf buschigen Hügeln der Südschweiz.

Inula spiraeïfolia L., **Spierstaudenblätteriger Alant.**

Eine Abart, deren sämtliche Hüllblättchen sparrig abstehen und zurückgekrümmt sind, ist **I. squarrosa** L., **Sparriger Alant.**

$\beta\beta$. Blätter parallelnervig, lineal-lanzettlich, spitz, feinsägezähnig-bewimpert. — Hüllblättchen lanzettlich, gewimpert, aufrecht. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 30 cm. ♃. Auf trockenen Abhängen im südöstlichen Teile des Gebietes. **I. ensifolia** L., **Schmalblätteriger Alant.**

bb. Blätter nicht kahl.

$\alpha\alpha$. Blätter unterseits zerstreut-behaart, zart und lang bewimpert, schmal-lanzettlich. — Im übrigen bald dem deutschen, bald dem schmalblätterigen Alant ähnlich. Blütezeit Juli. Höhe 30 bis 45 cm. ♃. Bei Wien, in Mähren; selten. (I. hybrida Baumgarten.) **I. germanica** $\times$ **ensifolia, Bastard-Alant.**

$\beta\beta$. Blätter auf den Nerven rauhhaarig. — Stengel abstehend-behaart, ein- bis zwei-, selten dreiköpfig. Blätter länglich oder lanzettlich, meist ganzrandig, seltener entfernt- und undeutlich-gezähnelt, mit verschmälertem Grunde sitzend. Hüllblättchen lineal-lanzettlich, aufrecht rauhhaarig, bewimpert; äussere länger als die inneren. Blumenkrone gelb. Blütezeit Mai, Juni. Höhe etwa 30 cm. ♃. Auf sonnigen Hügeln, in trockenen Wäldern, namentlich auf Kalkboden; im mittleren und südlichen Teile des Gebietes zerstreut. **I. hirta** L., **Rauher Alant.**

Eine Mittelform zwischen dem Rauhen und dem Weidenblätterigen Alant: „Stengel höher als bei I. hirta und etwas stärker als bei I. salicina; Blätter nicht so stark zurückgebogen, aber deutlicher aderig als bei letzterer; Köpfchen grösser als bei I. salicina, aber meist kleiner als bei I. hirta“ ist der sehr seltene Bastard (I. rigida Döll) **I. hirta** $\times$ **salicina, Steifer Alant.**

b. Blätter unterseits filzig; grundständige gestielt. — Stengel aufrecht, stark verästelt. Blätter elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig oder etwas gezähnelt; untere stengelständige am Grunde verschmälert, kurzgestielt. Hüllblättchen filzig. Krone gelb. Blütezeit August, September. Höhe 30 bis 60 cm. 4. In Sümpfen und Ufergebüschen der Westschweiz. (I. cinerea Lamarck.) **Inula Vaillantii** Villars, **Vaillants Alant.**

Eine der Schweiz angehörige Abart (?), deren Stengel und Blätter spärlich-weichhaarig, deren Blätter halbstengelumfassend und schwielig-gesägt sind, ist (I. salicina × Vaillantii?) **I. semiamplexicaulis** Reuter, **Halbstengelumfassender Alant.**

II. Früchtchen rauh- oder weichhaarig.

A. 100 bis 150 cm hoher, kahler Halbstrauch mit fleischigen, linealischen Blättern, deren untere stumpf-dreispitzig, deren obere ganz sind. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli, August. Im Gebiete des Adriatischen Meeres. **I. crithmoïdes** L., **Bazillenähnlicher, Dickblätteriger Alant.**

B. Stauden oder Kräuter.

a. Randblüten bedeutend grösser als die Scheibenblütchen.

1. Obere Blätter mit herzförmigem Grunde halbstengelumfassend.

α. Äussere Blätter des Hüllkelches ebenso lang wie die inneren; alle lineal-lanzettlich, flaumhaarig. — Stengel kurz-wollig, ein- bis vielköpfig. Blätter lanzettlich, unterseits zottig oder kurzhaarig. Blumenkrone goldgelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 25 bis 50 cm. 4. Auf feuchten Wiesen, an Gräben, Rainen und Bächen; häufig. **I. Britannica** L., **Gemeiner** oder **Wiesen-Alant.**

β. Äussere Blätter des Hüllkelches allmählich kürzer, ziegeldachig; alle lanzettlich, wollig. — Stengel filzig-wollig, zwei- bis fünfköpfig. Blätter länglich, wie der Stengel filzig-wollig. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 30 bis 50 cm. 4. Auf trockenen, unfruchtbaren Abhängen Niederösterreichs und Mährens, auch als Zierpflanze in Gärten. **I. Oculus Christi** L., **Christus-Auge-Alant.**

2. Obere Blätter mit breitem Grunde sitzend, untere in einen Stiel verschmälert, alle lanzettlich, ganzrandig oder entfernt-gezähnelt. — Stengel einköpfig wie die Blätter fast seidenhaarig-wollig-zottig. Hüllblätter ziegeldachig, die äusseren

an der Spitze filzig-rauh. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 20 cm. ♃. Auf dürren, unfruchtbaren Abhängen im südlichen Teile des Gebietes; selten. **Inula montana** L., **Berg-Alant.**

b. Randblüten die Scheibenblütchen kaum überragend.

1. Ganze Pflanze flaumig-kleberig. Stengel fast vom Grunde an verästelt, mit traubigen Ästen und vielen kleinen Köpfchen. — Untere Blätter lanzettlich, entfernt- und knorpelig-kleingesägt, obere fast linealisch, ganzrandig. Blumenkrone gelb. Blütezeit August, September. Höhe 20 bis 30 cm. ♃. Im Gebiete des Adriatischen Meeres. **I. graveolens** Desfontaines, **Starkduftender** oder **Stinkender Alant.**

2. Pflanze filzig-wollig. Stengel einfach, oberwärts trugdoldig, fünf- bis vielköpfig. — Blätter elliptisch oder lanzettlich, fast gestielt, untere entfernt-klein-gesägt, obere ganzrandig. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 60 cm. (?) ♃. Im Gebiete des Adriatischen Meeres. **I. suaveolens** Jacquin, **Wohlriechender Alant.**

Gattung 796: Pulicaria Gärtner, Flohkraut. (XIX, 2.)

Hüllschuppen dachig. Randblütchen weiblich, einreihig, zungenförmig, mit manchmal verkümmertem Saume; Scheibenblütchen zwitterig, röhrig-trichterig, fünfzähnig. Fruchtkelch zweireihig; äussere Reihe kronenförmig, aus kurzen, gezähnten Schuppen gebildet; innere Reihe viel länger haarförmig. Fruchtknoten nackt.

a. Randblüten sehr kurz, kaum strahlend oder verkümmert; Köpfchen daher halbkugelig. — Stengel meist graufilzig, rispig-ebensträussig. Blätter länglich-lanzettlich, wollig, mit abgerundetem Grunde, fast stengelumfassend sitzend. Blumenkrone schmutzig-gelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 30 cm. ☉. Auf überschwemmten Plätzen, an Teichen; verbreitet. (Inula Pulicaria L.) **P. vulgaris** Gärtner, **Gemeines Flohkraut, Christinchenkraut.**

b. Randblüten viel länger als die Blüten des Mittelfeldes, strahlend.

1. Unterseite der Blätter graufilzig. — Stengel zottig, ebensträussig. Blätter länglich, mit breiterem, tief-herzförmigem Grunde stengelumfassend, wollig. Blumenkrone goldgelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm. Auf feuchten Wiesen, an Gräben; zerstreut,

fehlt aber im östlichen Teile des Gebietes. (I. dysenterica L.) **Pulicaria dysenterica** Gärtner, **Ruhr-Flohkraut.***)

2. Ganze Pflanze flaumig-klebrig. — Stengel straussartig. Blätter lanzettlich, gesägt. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 120 cm. Auf Felsenabhängen am Adriatischen Meere. (Erigeron viscosum L.) **P. viscosa** Cassini, **Kleberiges Flohkraut.**

7. Gruppe: Gnaphalieae, Ruhrkraut-artige.

Gattung 797: Carpesium L., Kragenblume. (XIX, 2)

Hülle ziegeldachig. Blüten alle röhrig; Randblüten weiblich, drei- bis fünfzähnig; Scheibenblüten zwitterig, fünfzähnig. Früchtchen lang, gerippt, kurzgeschnäbelt, von einem Schwielenrande gekrönt, ohne Fruchtkelch.

1. Köpfchen einzeln, endständig, nickend, etwa 2 cm breit. — Stengel aufrecht, sparrig. Blätter länglich-lanzettlich, kurzgestielt, geschweift-gezähnt. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm. ☉ bis 4. An feuchten und buschigen Abhängen, an Wegerändern in der Schweiz und in Österreich. **C. cernuum** L., **Nickende Kragenblume.**
2. Köpfchen end- und achselständig, in einseitswendiger Traube, etwa $^1/_2$ cm breit. — Im übrigen voriger ähnlich. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli, August. ☉. Am Adriatischen Meere. **C. abrotanoïdes** L., **Eberreis-Kragenblume.**

Gattung 798: Filago Tournefort, Schimmelkraut, Fadenkraut. (XIX, 2.)

Hülle ziegeldachig; deren äussere Schuppen krautig, wollig, deren innere trockenhäutig; innerste als Deckblätter der weiblichen Blüten dienend. Randblüten röhrig-fädlich, zwei- bis dreizähnig, ein- bis fünfreihig, weiblich; Scheibenblüten röhrig, vier- bis fünfzähnig, zwitterig, mitunter fehlschlagend. Fruchtkelch haarig, ein- bis vielreihig oder den äusseren Blüten fehlend.

a. Blättchen des Hüllkelches mit kahler, glänzender Haarspitze, auch bei der Fruchtreife aufrecht. — Ganze Pflanze filzig-wollig. Äste gabelspaltig. Blätter lanzettlich. Köpfchen zu 20 bis 30 in gabel- oder endständigen Knäueln. Blüten klein, gelblich-weiss. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 30 cm. ☉. Auf trockenen Äckern und Hügeln;

*) Tafel 573. Pulicaria dysenterica Gärtner. A Blütenzweig. 1 Hüllschuppe; 2 Randblütchen; 3 Scheibenblütchen; 4 Früchtchen mit dem doppelten Fruchtkelch, die langen Haare des inneren (vergl. Fig. 3) sind grösstenteils abgeschnitten. 1 bis 4 vergrössert.

haufig, aber zerstreut. **Filago germanica** L., **Deutsches Schimmelkraut, Deutsches Fadenkraut.***)

Abarten sind:

α. Blätter etwas abstehend, länglich-umgekehrt-eiförmig, in den Stiel verschmälert, oberste fast spatelig. Köpfchen 10- bis 15-köpfig. (var. pyramidata Koch.) **F. spatulata** Presl, **Spatelblütiges Fadenkraut.**

β. Blätter anliegend, am Grunde nicht verschmälert. Köpfchen 14- bis 30-köpfig.

1. Pflanze grün-gelblich. Spitzen der Hüllschuppen rot. (F. apiculata Smith.) **F. lutescens** Jordan, **Grüngelbliches Fadenkraut.**
2. Pflanze grau. Spitzen der Hüllschuppen gelblich. **F. canescens** Jordan, **Graues Fadenkraut.**
3. Pflanze fast kahl, bleich-grün. **var. virescens** Wirtgen, **Grünliches Fadenkraut.**

b. Blättchen des Hüllkelches stumpf.

α. Stengel rispig, mit aufrechten, fast einfachen, ziemlich ährenförmigen Ästen. — Dicht-wollig. Blätter lanzettlich. Köpfchen in end- oder seitenständigen Knäueln. Blumenkrone gelblich-weiss. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 25 cm. ☉. Auf trockenen Feldern, Triften, sandigen Äckern, in Steinbrüchen; verbreitet. (F. arvensis L. Flora suecica und F. montana L. Herbarium.) **F. arvensis** Fries, **Acker-Fadenkraut.**

β. Stengel gabelspaltig.

1. Blätter lineal-lanzettlich, filzig, etwas wollig; blütenständige kürzer als die Knäuel der Köpfchen. — Blumenkrone gelblich-weiss. Blütezeit Juli, August. Höhe 10 bis 20 cm. ☉. Auf Äckern, Sandfeldern, trockenen Hügeln; verbreitet. (F. montana De Candolle.) **F. minima** Fries, **Kleinstes Fadenkraut.**
2. Blätter lineal-pfriemlich, filzig, fast seidenhaarig, blütenständige länger als die Knäuel der Köpfchen. — Blumenkrone gelblich-weiss. Blütezeit Juli, August. Höhe 10 bis 15 cm. ☉. Im westlichen Teile des Gebietes; sonst hier und da mit Samen eingeführt und unbeständig. **F. gallica** L., **Französisches Fadenkraut.**

*) Tafel 574. Filago germanica L. A blühende Pflanze. 1 Hüllschuppe; 2 Köpfchen; 3 desgl. halbiert; 4 Randblütchen; 5 Scheibenblütchen. 1 bis 5 vergrössert.

Gattung 799: Helichrysum Gärtner, **Immerschön, Immortelle, Strohblume.** (XXI, 2.)

Hülle ziegeldachig, gefärbt, trockenhäutig. Blüten alle röhrig, gelb. Randblüten einreihig, wenige, fadenförmig, zwei- bis dreizähnig, weiblich, zuweilen fehlend. Scheibenblüten trichterig, fünfzähnig, zwitterig. Fruchtkelch haarförmig.

1. 15 bis 30 cm hohe Krautpflanze. — Blätter filzig, unten umgekehrteilanzettlich, mittlere lineal-lanzettlich. Köpfchen in zusammengesetzten Doldentrauben. Hüllkelch citronengelb. Blütezeit Juli bis Herbst. ♃. Auf sonnigen, sandigen Anhöhen; verbreitet; ist im nordwestlichen Teile des Gebietes sehr selten. (Gnaphalium arenarium L.) **H. arenarium** De Candolle, **Sand-Immerschön, Immortelle, Gelbe Strohblume.***)

2. Aufrechter Strauch. — Grauhaarig. Blätter linealisch, mit zurückgerolltem Rande. Hüllkelch hellgelb. Blütezeit Juli, August. Im Gebiete des Adriatischen Meeres. **H. angustifolium** De Candolle, **Schmalblätteriges Immerschön.**

3. Einjährige, aus Neu-Holland stammende Zierpflanze mit grossen Blütenköpfen und lang-strahlenden goldgelben, selten weissen Hüllschuppen. **H. bracteatum Ventenat, Grosse Immortelle, Gold-Immortelle. Gelbe** und **Weisse Strohblume.**

Gattung 800: Antennaria R. Brown, **Katzenpfötchen.** (XXI.)

Köpfchen eingeschlechtlich und zweihäusig; am Rande des Köpfchens mitunter mit unfruchtbaren Blüten; von letzteren finden sich in den weiblichen Köpfchen viele, in den männlichen wenige. Hüllblättchen ziegeldachig, an der Spitze trockenhäutig oder gefärbt. Blütenboden nackt, grubig. Fruchtkelch der weiblichen Blüten aus vielen zarten, am Grunde mehr oder weniger zusammenhängenden Haaren gebildet; der der unfruchtbaren Blüten weniger zahlreich, kraus und am Ende keulenförmig verdickt, verbreitert oder rauh.

a. Wurzelstock ausläufertreibend. Untere Blätter spatelig. — Stengel einfach. Blätter oberseits kahl oder weissfilzig, unterseits schneeweissfilzig; stengelständige gleichgross, angedrückt, lineal-lanzettlich. Köpfchen weiss oder purpurrot. Unfruchtbare Blüten fehlen. Höhe 8 bis 25 cm. ♃. Auf sandigen, trockenen, steinigen Waldwiesen, Triften,

---

*) Tafel 575. Helichrysum arenarium De Candolle. A blühende Pflanze. 1 Längsschnitt durch ein Blütchen des Mittelfeldes; 2 Staubblatt; 3 Griffelende; 4 Früchtchen; 5 Früchtchen im Längsschnitte. 1 bis 5 vergrössert.

in Nadelwäldern; sehr verbreitet. (Gnaphalium dioicum L.) **Antennaria dioica** Gärtner, **Zweihäusiges Katzenpfötchen, Himmelfahrtsblume.***)

b. Wurzelstock nicht ausläufertreibend. Untere Blätter lanzettlich oder linealisch.

1. Stengel einfach. Untere Blätter lanzettlich, spitz, beiderseits wollig. Unfruchtbare Blüten fehlen. — Stengelblätter allmählich kleiner. Ebenstrauss endständig, gedrungen. Köpfchen braun. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 cm. 4. Auf nassen Abhängen der Hochalpen. **A. carpathica** Bluff und Fingerhut, **Karpathen-Katzenpfötchen.**

2. Stengel oberwärts doldentraubig. Blätter linealisch, zugespitzt, unterseits filzig. Unfruchtbare Blüten sind vorhanden. Köpfchen gestielt, weiss. Blütezeit Juli, August. Höhe 40 bis 60 cm. 4. Gebirgspflanze Nordamerikas; bei uns in Gärten gezogen und im südlichen Teile des Gebietes hier und da verwildert. (G. margaritaceum L.) **A. margaritacea** A. Braun, **Perlen-Katzenpfötchen, Immortelle.**

Gattung 801: Leontopodium R. Brown, **Edelweiss.** (XIX, 4.)

Dicht-filzig behaartes, rasiges Alpenkraut. Grundständige Blätter rosettig, zungenförmig. Stengel einfach, aufrecht, 3 bis 10, selten bis 20 cm hoch. Blüten in kleinen, an der Stengelspitze gehäuften Köpfchen, deren Knäuel sternförmig von grossen, wagerecht-abstehenden, dicht-weiss-wolligen Blättern umgeben ist. Blüten weisslich, röhrig. Köpfchen einhäusig oder fast einhäusig, mit scheinzwitterigen männlichen Blüten, mitunter mit einigen mittelständigen, unfruchtbaren Blüten. Hüllblätter wollig, dunkelbraun. Blütezeit Juli, August. 4. Auf Felsen und Geröll der Hochalpen. (Gnaphalinm leontopodium L.) **L. alpinum** Cassini, **Edelweiss.****)

Gattung 802: Gnaphalium Tournefort, **Ruhrkraut.** (XIX, 2.)

Hülle ei- oder glockenförmig, einblätterig, oberwärts oder fast ganz trockenhäutig, ziegeldachig. Blüten alle röhrig und fruchtbar; Randblüten weiblich, zwei- bis vielreihig, fädlich, drei- bis vierzähnig; Scheibenblüten zwitterig, fünfzähnig, meist wenige. Frucht mit Haarkrone.

---

*) Tafel 576 A B. Antennaria dioica Gärtner. A männliche Pflanze; B Fruchtköpfchen. A 1 Längsschnitt durch ein männliches Köpfchen; A 2 männliche Blüte. B 1 weibliches Köpfchen im Längsschnitt; B 2 weibliche Blüte. 1 bis 4 vergrössert.

**) Tafel 576 C. Leontopodium alpinum Cassini. C blühende Pflanze.

A. Köpfchen knäuelig-gehäuft. Pflanzen einjährig.

I. Hüllblätter blassgelb. Blätter am Grunde verschmälert. — Stengel aufrecht, meist einfach, 5 bis 30 cm hoch, wie die schmal-lanzettlichen Blätter weiss-spinnewebig-wollig. Köpfchen gelblich-weiss, mit gelben oder rötlichen Spitzen. Blütezeit Juli bis Herbst. Auf Sandfeldern, Triften und unbebauten Orten; namentlich im westlichen und südlichen Teile des Gebietes. **Gnaphalium luteo-album** L., **Gelbweissliches Ruhrkraut.**

II. Hüllblätter bräunlich. Stengelblätter halbstengelumfassend. — Stengel vom Grunde an ästig, ausgebreitet, weisswollig. Blätter mehr oder weniger wollig. Blumenkrone gelblich-weiss. Früchtchen glatt. Blütezeit Juni bis Oktober. Höhe 15 bis 25 cm. Auf feuchten Äckern, an Teichen und Pfützen; verbreitet. **G. uliginosum** L., **Sumpf-Ruhrkraut.**

Eine Abart mit kurz-weichstacheligen Früchtchen ist **G. pilulare** Wahlenberg, **Pillenfrüchtiges Ruhrkraut.**

Eine ganz kahle Abart mit glatten Früchtchen ist **G. nudum** Ehrhart, **Nacktes Ruhrkraut.**

B. Köpfchen ährig, seltener traubig oder einzeln. Pflanzen mehrjährig.

I. Äusserste Hüllblätter die Mitte des Köpfchens überragend, fast zwei Drittel so lang wie dieses. — Stengel fädlich, mit kriechenden Ausläufern, rasig, 2 bis 10 cm hoch. Köpfchen in einer kurzen, endständigen Ähre. Blumenkrone gelblich-weiss. Blütezeit Juli, August. Auf feuchten, kiesigen und felsigen Plätzen der Gebirgskämme des Riesengebirges, mährischen Gesenkes, des Jura, der Alpen. **G. supinum** L., **Niederiges Ruhrkraut.**

II. Äusserste Hüllblätter nur ein Drittel so lang wie das Köpfchen.

a. Blätter alle gleich lang oder nach obenzu allmählich kleiner; alle Blätter meist einnervig, unterseits weichfilzig und zuletzt oberseits kahl werdend. — Stengel steifaufrecht, rutenartig, ährenförmig-traubig. Untere Blätter lanzettlich. Blumenkrone gelblich-weiss. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 40 cm. In Wäldern, auf Heiden und trockenen Triften; häufig. (G. strictum Kabath.) **G. silvaticum** L., **Wald-Ruhrkraut.**

b. Mittlere Stengelblätter so lang oder länger als die unteren; alle Blätter mehr oder weniger deutlich dreinervig.

1. Stengel 12 bis 25 cm hoch. Blätter unterseits dicht-, oberseits dünnfilzig. — Blüten in gedrungener, fast einfacher Ähre. Blumenkrone gelblich-weiss. Blütezeit Juli, August. Auf Wiesen und Abhängen höherer Gebirge. (G. silvaticum var. subalpinum

Neilreich.) **Gnaphalium norvegicum** Gunner, **Norwegisches Ruhrkraut.**

2. Stengel 2 bis 10 cm hoch, ein- bis fünfköpfig. Blätter beiderseits dichtfilzig. Blütezeit Juli, August. Hochalpenform der vorigen (?). **G. Hoppeanum** Koch, **Hoppes Ruhrkraut.**

8. Gruppe: Ambrosieae, Spitzkletten.

Gattung 803: Xanthium Tournefort, **Spitzklette.** (XXI, 5.)

Blüten in eingeschlechtlichen, einzelstehenden, geknäuelten oder ährenförmig angeordneten Köpfchen. Die männlichen Köpfchen sind fast kugelig und einblumig, sie werden von einem Kreise feiner Blättchen gestützt. Die männlichen Blüten stehen in der Achsel eines Spreublattes; ein Kelch fehlt, ihre Blumenkrone ist grün, walzlich-keulenförmig, behaart, mit fünfteiligem Saume Die Staubfäden sind einbrüderig-vereinigt, die Staubbeutel nicht miteinander verwachsen; die Staubfadenröhre umschliesst einen einfachen, fädlichen Griffel, der in 2 verwachsene Narben endigt; der Fruchtknoten ist oft kaum angedeutet. Die weiblichen Köpfchen entfalten sich früher als die männlichen, sie sind pseudoprotogyn und bestehen aus 2 Blüten, welche von einer Hülle umschlossen werden, deren hakenborstige Blätter miteinander verwachsen und so ein meist zwei-, selten einfächeriges Ganze darstellen; diese Hülle ist an ihrem Grunde meist von einigen Blättern umgeben. Der Kelch der weiblichen Blüten ist nur angedeutet, Krone und Staubblätter fehlen; der fädliche Griffel ragt mit den beiden fädlichen Narben aus der schnabelförmigen, dornigen Öffnung der Hülle heraus. Die Früchtchen sind umgekehrt-eiförmig, ohne Fruchtkelch; sie sitzen einzeln in den Fächern der vergrösserten und nussartig verhärteten Hülle.

A. Stengel dornenlos; Blätter beiderseits grün.

1. Stacheln der Fruchthüllen erst an ihrer Spitze hakenförmig-umgebogen.

   a. Blätter herzförmig, dreilappig. — Weibliche Köpfchen unten, männliche darüber, an der Spitze der Verzweigungen stehend. Fruchthülle eiförmig, zwischen den Stacheln weichhaarig, grün. Blütezeit Juli bis Oktober. Höhe 30 bis 125 cm. ☉. Auf Schutt, an wüsten Plätzen und Wegerändern; selten und unbeständig. **X. strumarium** L., **Gemeine Spitzklette.***)

*) Tafel 577. Xanthium strumarium L. A Blütenzweig. 1 männliche Blüte mit ihrem Spreublatte; 2 männliche Blüte mit aufgeschnittener Hülle; 3 weibliches Blütenköpfchen; 4 desgl. im Längsschnitte; 5 Fruchtköpfchen im Längsschnitte. 1 bis 5 vergrössert.

b. Blätter am Grunde keilförmig, dreieckig-eiförmig, etwas gelappt. Fruchthülle eilänglich, zwischen den Stacheln steifhaarig, bräunlich. Blütezeit Juli bis September. Höhe 30 bis 150 cm. ⊙. An Ufern, auf Schutt; zerstreut und unbeständig; namentlich im nordöstlichen Teile des Gebietes. (X. riparium Lasch; X. saccharatum Wallroth.) **Xanthium italicum** Moretti, **Italienische Spitzklette.**

2. Stacheln der Fruchthüllen schon von ihrer Mitte an gebogen und an ihrer Spitze kreisförmig eingerollt. — Blätter fast dreilappig. Blütezeit Juli bis September. ⊙. Auf Schutt, stammt aus Südeuropa und ist als Gartenflüchtling hier und da verwildert. **X. macrocarpum** De Candolle, **Grossfrüchtige Spitzklette.**

B. Am Grunde der Blätter finden sich dreigabelige Dornen. Blätter unterseits weissfilzig. — Blätter ungeteilt oder dreilappig, der mittlere Lappen verlängert und zugespitzt. Blütezeit Juli bis September. Höhe 30 bis 100 cm. ⊙. Auf Schutt, an wüsten Orten; im südlichen Teile des Gebietes; aus Südeuropa eingeschleppt und zerstreut. **X. spinosum** L., **Dornige Spitzklette.**

9. Gruppe: Senecioïneae, Kreuzkräuter.

Gattung 804: Arnica Ruppius, Wohlverleih. (XIX, 2.)

Wurzelstock kriechend. Stengel aufrecht, 30 bis 60 cm hoch, ein- bis dreiköpfig, drüsig-flaumig, blattlos oder mit 1 bis 2 Blattpaaren besetzt. Grundständige Blätter rosettig, wie die Stengelblätter länglich-umgekehrt-eiförmig; alle gewimpert, kahl oder flaumig. Köpfchen drüsenhaarig. Hülle glockig, mit 2 Reihen gleich-langer, lineal-lanzettlicher Blättchen. Fruchtboden gewölbt, kleingrubig, behaart. Randblüten etwa 20, einreihig, zungenförmig, weiblich, oft mit verkümmerten Staubblättern. Scheibenblütchen 50 bis 100, röhrig, mit fünfzähnigem Saume, zwitterig. Haare des Fruchtkelches einreihig, am Grunde vereinigt. Blumenkrone orangegelb. 4. Wurzelstock und Blüte riechen aromatisch; die Blüten, **Flores arnicae,** sind offizinell. Auf feuchten, namentlich torfigen Wald- und Gebirgswiesen, in Torfmooren; durch die Ebene bis in die Alpen zerstreut. **A. montana** L., **Berg-Wohlverleih.***)

*) Tafel 578. Arnica montana L. A blühende Pflanze. 1 Blütenköpfchen halbiert; 2 Randblütchen; 3 Knospe des Scheibenblütchens; 4 Scheibenblütchen; 5 desgl. im Längsschnitte; 6 Fruchtköpfchen; 7 Früchtchen; 8 desgl. vergrössert; 9 Fruchtboden mit dem Hüllkelch. 2 bis 5 und 8 und 9 vergrössert.

Gattung 805: Doronicum L., **Gemswurz.** (XIX, 2.)

Hülle halbkugelig oder flach mit zwei- bis dreireihigen Schuppen. Randblüten gross, zungenförmig, einreihig, weiblich; Scheibenblütchen röhrig-trichterig, fünfzähnig, zwitterig; alle gelb. Fruchtkelch der Scheibenblütchen haarig, vielreihig, bei den Randblütchen fehlend.

1. Wurzelstock mit langen, unterirdischen, am Ende knolligen Ausläufern und neben den blühenden Stengeln grundständige Blätterbüschel und einzelne Blätter treibend. — Grundständige Blätter langgestielt, tief-herz-eiförmig; mittlere Blätter mit geöhrtem Blattstiele, eiförmig; obere stengelumfassend sitzend, unter der Mitte öfter zusammengezogen und dadurch geigenförmig. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 30 bis 125 cm. ♃. In Gebirgswäldern; zerstreut und selten; am häufigsten in den Alpen und dem Thale der Mosel. **D. Pardalianches** L., **Gemeine Gemswurz.**
2. Wurzelstock um den Stengel grundständige Blätter, aber keine Ausläufer treibend.
   a. Grundständige Blätter am Grunde abgerundet oder abgeschnitten oder undeutlich-herzförmig, ein wenig in den Blattstiel vorgezogen. — Im übrigen wie vorige. Blütezeit Mai. Höhe 40 bis 60 cm. ♃. Südeuropäische, bisweilen aus Gärten verwilderte Pflanze. (D. plantagineum Roth.) **D. scorpioïdes** Willdenow, **Skorpionwurzelige Gemswurz.**
   b. Grundständige Blätter tief-herzförmig, mit abgerundeter, offener Bucht, grob-gezähnt. — Im übrigen der vorigen ähnlich. Blütezeit Juni bis August. Höhe bis 100 cm. ♃. Auf Felsen der österreichischen und bayerischen Alpen. (Arnica cordata Wulfen; D. cordatum Schultz Bipontinus.) **D. cordifolium** Sternberg, **Herzblätterige Gemswurz.**
3. Wurzelstock weder Ausläufer noch grundständige Blätter treibend. — Unterste Blätter herz-eiförmig, gestielt, am Blattstiele herablaufend oder geöhrelt, kleiner als die übrigen Blätter; mittlere herzförmig-länglich, stengelumfassend-sitzend, unter der Mitte öfter zusammengezogen und dadurch spatelig oder geigenförmig; oberste länglich oder lanzettlich. — Blütezeit Juli, August. Höhe 100 bis 125 cm. ♃. Auf fruchtbarem Boden in den österreichischen und bayerischen Alpen sowie den höchsten schlesischen Gebirgen. **D. austriacum** Jacquin, **Österreichische Gemswurz.**

Gattung 806: Aronicum Necker, **Krebswurz, Schwindelkraut.** (XIX, 2.)

Von voriger Gattung nur durch den an allen Früchtchen gleichmässig-entwickelten, haarigen Fruchtkelch unterschieden. Blumenkrone gelb.

1. Stengel hohl.
   a. Grundständige Blätter ei- oder herzförmig, grob-buchtig-gezähnt, stumpf, gestielt, öfter am Blattstiele herablaufend oder geöhrelt; obere eilänglich oder eilanzettlich, gezähnt, spitz, mit abgerundetem Grunde halbstengelumfassend-sitzend. — Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 60 cm. 4. Auf Gerölle in den höheren Alpen; verbreitet. (Arnica scorpioïdes L.) **Aronicum scorpioïdes** Koch, **Skorpions-Krebswurz, Hirschwurzel.**
   b. Blätter länglich, länglich-lanzettlich oder lanzettlich; grundständige öfter auch oval, ganzrandig oder ausgeschweift; untere Blätter gestielt, obere meist mit verschmälertem, selten gerundetem Grunde sitzend. — Blütezeit Juli, August. Höhe meist 3 bis 12, selten bis 40 cm. 4. In Felsritzen und auf feuchten Matten der höchsten Alpen. (Doronicum hirsutum Lamarck; Doronicum Clusii Tausch.) **A. Clusii** Koch, **Clusius' Krebswurz.**

      Eine dicht-rauhhaarige, bis 70 cm hohe Abart mit tiefbuchtig-gezähnten Blättern auf den Tiroler Alpen ist **A. Bauhini** Reichenbach, **Bauhins Krebswurz.**

2. Stengel nur unter den Knoten hohl. — Blätter starr, dicklich, fast zerbrechlich, buchtig-gezähnt; untere gestielt, eiförmig, obere länglich, stengelumfassend-sitzend. — Blütezeit Juli, August. Höhe 3 bis 8, selten bis 20 cm. 4. In Felsritzen der Urgebirgshochalpen in der Nähe der Gletscher; zerstreut. (Doronicum glaciale Nyman.) **A. glaciale** Reichenbach, **Gletscher-Krebswurz.**

Gattung 807: **Senecio** Tournefort, **Kreuzkraut, Baldgreis.**
(XIX, 2; selten XIX, 1.)

Hülle walzlich oder kegelförmig, aus einer Reihe von Hüllblättern und einem äusseren, oft sehr kleinblätterigen Aussenkelche oder Hüllchen gebildet oder letzteres fehlt und ist durch 1 bis 2 grössere Hüllblätter ersetzt. Randblüten zungenförmig, einreihig, weiblich, manchmal mit verkümmertem Saume; mitunter fehlend, sodass dann die Köpfchen gleichblütig sind. Scheibenblütchen röhrig-trichterig, fünfzähnig, zwitterig.

A. Mittlere Blätter fiederspaltig, fiederteilig oder doppelt-fiederteilig, selten ungeteilt und dann am Grunde herzförmig; untere oft länglich-umgekehrt-eiförmig und ganz, oder mehr oder weniger geteilt.
   I. Blüten alle röhrig, gelb.
      A. Früchte alle behaart und mit gleichartiger Haarkrone.
         1. Früchtchen weichhaarig. Hülle lang; Aussenhüllchen sehr kurz, schwarz-bespitzt. — Blätter kahl oder spinnewebig-wollig, obere

mit geöhreltem Grunde. Öhrchen meist unregelmässig-gezähnt. Höhe 15 bis 30 cm. ⊙; in einem Jahre können mehrere Generationen hintereinander folgen; wenn die Pflanze ihre Samen im ersten Jahre nicht zur Reife bringt, wird sie zweijährig (ausdauernd nach Kerner). Auf Äckern und Schutt, an Wegen; gemein. **Senecio vulgaris** L., **Gemeines Kreuzkraut.***)

2. Früchtchen kurz-rauhhaarig. Aussenhüllchen etwa halb so lang wie die Hülle. Blattöhrchen sehr klein, ganzrandig. Selten gehört hierher: **S. erucaefolius** L., **Raukenblätteriges Kreuzkraut.**

B. Früchtchen des Mittelfeldes kurz-rauhhaarig, die des Randes kahl; an letzteren auch die Haare des Fruchtkelches spärlich und hinfällig. Hierher eine Abart von S. Jacobaea. (S. flosculosus Jordan.) **S. discoïdeus** Wimmer und Grabowski, **Scheibenblütiges Jakobs-Kreuzkraut.**

II. Randblüten zungenförmig; Krone der Strahl- und der Scheibenblütchen gelb. (**S. elegans** L., **Garten-Kreuzkraut** hat purpurrote, lila oder weisse Strahlblütchen und gelbe Scheibenblütchen, oder aber das Köpfchen ist gefüllt und enthält nur rote oder weisse Zungen- oder Röhrenblütchen. Aus Südafrika; in Gärten beliebt.)

A. Randblüten schmal und meist zurückgerollt.

1. Aussenhülle locker, halb so lang wie die Hülle. Frucht zuletzt kahl. Pflanze drüsig-klebrig. — Blätter tief-fiederspaltig, gezähnt mit lanzettlichen, buchtig-gezähnten Zipfeln. Blumenkrone gelb. Randblüten im Sonnenschein und vor der Bestäubung mitunter ausgebreitet. Blütezeit Juni bis Oktober. Höhe 15 bis 50 cm. ⊙. Auf Sandfeldern, trockenen Hügeln und Waldblössen; verbreitet. **S. viscosus** L., **Klebriges Kreuzkraut.**

2. Aussenhülle angedrückt, etwa ein Sechstel so lang wie die Hülle. Frucht grauhaarig. Pflanze nicht oder kaum etwas drüsenhaarig. — Blätter spinnewebig-weichhaarig, tief-fiederspaltig, mit linealen, gezähnten Zipfeln. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 50 cm. ⊙. Auf Sandboden in Wäldern, namentlich lichten Kiefernwäldern; häufig. **S. silvaticus** L., **Wald-Kreuzkraut.**

*) Tafel 579. Senecio vulgaris L. A blühende Pflanze. 1 Köpfchen; 2 desgl. halbiert; 3 Blütchen; 4 oberes Ende der geöffneten Blüte; 5 Staubblatt, von innen; 6 Narbe; 7 Früchtchen; 8 Fruchtboden mit dem Hüllkelch. 1 bis 8 vergrössert.

Eine grosse Abart, deren Blätter mit grossen, breiten Öhrchen den Stengel umfassen, die in Holstein vorkommt, ist: **Senecio lividus** Smith und Nolte, **Blasses Kreuzkraut.**

B. Randblüten mit breiten, abstehenden Zungen.

𝔄. Blätter kahl oder spinnewebig-flockig-wollig oder unterseits graulich-dünnfilzig; Blattstiel meist geöhrelt.

1. Blätter ungeteilt, untere herz-eiförmig oder fast dreieckig.

a. Blätter unterseits dünn-graulich- oder spinnewebig-filzig, mit kleinen Öhrchen kaum halbstengelumfassend. — Strahl pomeranzengelb. Früchtchen kahl. Höhe 30 bis 100 cm. ♃. Auf feuchten Plätzen der Alpen und Voralpen; namentlich um die Sennhütten häufig. (Cineraria cordifolia L. fil.; S. cordifolius Clairville; S. alpinus Koch, var. cordifolius Reichenbach.) **S. cordatus** Koch, **Herzblätteriges Kreuzkraut.**

b. Blätter unterseits auf den Adern kurzhaarig. Blattstiel breitgeflügelt. — Strahl pomeranzengelb. Früchtchen kahl. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. Auf sumpfigen Wiesen der Alpen und höheren Gebirge; selten. (S. alpinus Koch, var. auriculatus Reichenbach.) **S. subalpinus** Koch, **Voralpen-Kreuzkraut.**

2. Blätter fiederspaltig, fiederteilig oder doppelt-fiederteilig, nicht herzförmig.

a. Blattspindel gezähnt.

α. Blätter beiderseits zottig. Fruchtkelch bleibend. — Stengel wollig, oft kahl werdend. Blätter länglich, buchtig-fiederspaltig, kraus. Aussenkelch schwarz-bespitzt. Strahlenblüten goldgelb. Blütezeit Mai, Juni und September bis November. Höhe bis 30 cm. ☉, selten ⊙. Auf Sand- und Lehmboden; aus Russland und Ungarn in das Gebiet vordringend. **S. vernalis** Waldstein-Kitaibel, **Frühlings-Kreuzkraut.**

β. Blätter kahl oder unterseits etwas spinnewebig-wollig. Fruchtkelch abfallend. — Mittlere Blätter fiederspaltig; stengelständige mit gezahnten Öhrchen stengelumfassend. Aussenkelch schwarz-bespitzt. Blumenkrone gelb. Blütezeit Mai, Juni. Höhe bis 50 cm. ⊙; ☉ selbst ♃ (Kerner), wenn die Samen im ersten Jahre nicht zur Reife gelangen. Auf steinigen Abhängen der Alpen und Vor-

alpen; namentlich auf Kalkboden um die Sennhütten. **Senecio nebrodensis** L., **Sibirisches, Felsen-Kreuzkraut.**

b. Blattspindel ganzrandig. Pflanzen mehrjährig, selten zweijährig.

α. Blätter kahl, doppelt-fiederschnittig, mit schmal-linealen Abschnitten. — Blüten orangegelb. Früchte kahl, mit bleibendem Haarkelche. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 30 cm. ♃. Auf Felsen der Kalkalpen und -Voralpen. **S. abrotanifolius** L., **Eberreis-Kreuzkraut.**

β. Blätter kahl oder behaart, leierförmig-fiederspaltig oder einfach-fiederschnittig.

aa. Aussenhüllblätter 4 bis 6, etwa halb so lang wie die Hülle. Wurzelstock kriechend, bis 15 cm lang. — Blätter mehr oder weniger spinnewebig-grau, alle fiederteilig, obere mit kleinen, ungeteilten oder zweispaltigen Öhrchen. Findet sich selten ohne Zungenblütchen. Früchte kurzhaarig. Blumenkrone blassgelb. Blütezeit Juli bis September. Höhe 60 bis 125 cm. ♃. Auf feuchtem Boden an Rainen, in Gebüschen; im südlichen Teile des Gebietes verbreitet, im mittleren nicht selten, im nördlichen Teile sehr zerstreut. **S. erucaefolius** L., **Raukenblätteriges Kreuzkraut.**

Abarten sind:

Stengel purpurrot; Blätter fiederteilig mit sehr schmalen Zipfeln. (S. tenuifolius Jacquin) **var. angustisectus** Willkomm, **Feinblätteriges Kreuzkraut.**

Stengel grün; Blätter fiederspaltig mit breiten Zipfeln. (S. praealtus Bertoloni) **var. latisectus** Willkomm, **Hohes Kreuzkraut.**

bb. Aussenhüllblätter 1 bis 2, mehreremal kürzer als die Hülle. Wurzelstock kurz.

αα. Blätter unterseits dünn-spinnewebig-graulich, leierförmig, mit sehr grossem Endabschnitt. Alle Früchte behaart. Zwischen den Elteren; selten. (S. lyratifolius Gremblich.) **S. cordatus × erucaefolius (?), Leierblätteriges Kreuzkraut.**

ββ. Blätter unterseits kahl oder locker spinnewebig-flockig. Wenigstens die randständigen Früchte kahl.

α. Früchtchen des Mittelfeldes dicht kurz-rauhhaarig. Untere Blätter leierförmig-fiederteilig, mit

grossem Endabschnitte, zur Blütezeit meist abgestorben; mittlere fiederteilig mit fast rechtwinkelig abstehenden Abschnitten und mit vielteiligen Öhrchen. Aussenkelch meist zweiblätterig, sehr kurz. — Blumenkrone goldgelb. Blütezeit Juni bis September. Höhe 30 bis 100 cm. ☉. Auf trockenen Wiesen und Waldplätzen, an Rainen, in Steinbrüchen; verbreitet. **Senecio Jacobaea** L., **Jakobs Kreuzkraut.***)

Eine Abart ohne Zungenblüten ist (S. flosculosus Jordan) **S. discoïdeus** Wimmer und Grabowski, **Scheibenblütiges Kreuzkraut.**

b. Früchtchen des Mittelfeldes kahl oder schwach behaart. Untere Blätter öfter ungeteilt, zur Blütezeit meist noch frisch; mittlere leierförmig-fiederspaltig. Aussenhülle meist zweiblätterig.

aa. Stengel an der Spitze doldentraubig, mit aufrecht-abstehenden Ästen. Blätter hellgrün; deren Seitenabschnitte schief von der Mittelrippe abstehend. — Blumenkrone gelb. Höhe 15 bis 60 cm. ☉. Auf feuchten Wiesen und in Sümpfen; stellenweise. **S. aquaticus** Hudson, **Wasser-Kreuzkraut.**

bb. Stengel etwa in seiner Mitte in eine sparrig-ästige Doldentraube mit verlängerten ungleich-langen, ziemlich blattlosen Ästen aufgelöst. Blätter dunkelgrün, mit fast rechtwinklig von der Mittelrippe abstehenden Seitenabschnitten. — Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 100 cm. ☉. Auf feuchten Wiesen, in Gebüschen; im nördlichen und mittleren Gebiete stellenweise häufig; im südlichen selten. (S. divergens F. Schultz; S. Jacobaea, var. erraticus Neilreich; S. barbareae foliis Krocker.) **S. erraticus** Bertoloni, **Gespreiztästiges Kreuzkraut.**

ℬ. Blätter beiderseits grau- oder weissfilzig, fiederspaltig oder eingeschnitten-gekerbt; Blattstiel ungeöhrelt. 3 bis 10 cm hohe Alpenpflanzen mit gelber Blumenkrone.

1. Stengel mit einem grossen, 2 cm breiten, selten mit 2 bis 3 kleineren Köpfchen. Früchtchen weisshaarig. — Blätter

*) Tafel 580. Senecio Jacobaea L. A mittleres Blatt; B Blütenstengel; 1 Hüllschuppe; 2 Köpfchen im Längsschnitte; 3 Zungenblütchen; 4 Scheibenblütchen; 5 Früchtchen. 1 bis 5 vergrössert.

schneeweiss-filzig. Hüllblätter spitz. Blütezeit Juli, August. 4. Höchste Südtiroler und Walliser Alpen; selten. **Senecio uniflorus** Allioni, **Einblütiges Kreuzkraut.**

2. Stengel mehrköpfig; Köpfchen etwa 1 cm breit. Früchtchen kahl, selten an der Spitze etwas behaart.
   a. Blätter von wolligem Filze weiss. — Blütezeit Juli. 4. Auf Geröll der höchsten Alpen in der Schweiz, Tirol, Steiermark, Krain. **S. incanus** L., **Graues Kreuzkraut.**
   b. Blätter von angedrücktem, fast seidigem Filze grau, zuletzt fast kahl werdend. — Blütezeit Juli, August. 4. Auf Hochalpen ostwärts von Graubünden. **S. carniolicus** Willdenow, **Kärntner Kreuzkraut.**

B. Blätter alle ungeteilt, ganzrandig oder gezähnt, lanzettlich oder länglich, die unteren bisweilen eiförmig.

I. Blüten alle röhrig; zungenförmige Randblüten fehlen. Blumenkrone erst weiss, zuletzt gelblich-weiss. — Untere und mittlere Blätter lanzettlich, zugespitzt; obere linealisch. Früchtchen kahl. Blütezeit Juli, August. Höhe 100 bis 200 cm. 4. In Gebirgswaldungen Salzburgs und Südtirols. (S. croaticus Waldstein-Kitaibel.) **S. Cacaliaster** Lamarck, **Kroaten-Kreuzkraut, Pestwurzartiges Kreuzkraut.**

II. Randständige Blüten zungenförmig.

A. Zungenförmige Strahlblüten 4 bis 8. Aussenhülle drei- bis fünfblätterig.

1. Wurzelstock mit langen, wagerecht-kriechenden Ausläufern. — Blätter kahl, länglich-lanzettlich, spitz, am Grunde keilförmig und ungezähnt; unterste in den geflügelten Blattstiel verschmälert; obere mit breitem Grunde sitzend; alle ungleich-gezähnt-gesägt, mit vorwärts gerichteten Spitzchen der Sägezähne. Blumenkrone gelb. Früchtchen kahl. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 175 cm. An den Ufern der grösseren Ströme, Flüsse und deren Nebenflüsse, in feuchtem Gebüsch; verbreitet. (S. fluviatilis Wallroth; S. salicetorum Grenier-Godron.) **S. sarracenicus** L., **Sarrazenisches Kreuzkraut.**
2. Wurzelstock ohne oder bisweilen mit kurzen Ausläufern.
   a. Blätter beiderseits oder nur unterseits etwas feinhaarig, ungleich-gezähnt-gesägt, mit verdickten, gerade-hervorragenden, gewimperten Spitzchen der Zähne. Untere Blätter breit-rundlich-eiförmig; obere ei-lanzettlich, alle in einen breit-geflügelten Stiel verschmälert, am Grunde des Blattes wieder ohrförmig-verbreitert, halbstengelumfassend. Blumenkrone

gelb, meist wohlriechend. Blütezeit Juli. Höhe bis 125 cm. 4. In feuchten Bergwäldern und Gebirgswiesen; sehr zerstreut. (S. frondosus Tausch; S. germanicus Wallroth.) **Senecio nemorensis** L., **Hain-Kreuzkraut.**

Eine Abart mit meist behaartem Stengel und eiförmigen oder elliptischen unteren und lanzettlichen oberen Blättern ist **S. Jacquinianus** Tausch, **Jacquins Kreuzkraut;** eine Abart mit in der Regel 8 Strahlblüten ist **S. octoglossus** De Candolle, **Achtstrahliges Kreuzkraut.**

b. Blätter kahl oder (bei Doria) unterseits auf den Rippen flaumig.

α. Alle Blätter in einen schmal geflügelten, am Grunde kaum verbreiterten Stiel verschmälert. — Unterste Blätter eiförmig, obere schmal-lanzettlich; ungleich-gezähnt-gesägt. Spitzchen der Zähne meist ungewimpert. Blüten gelb, wohlriechend. Blütezeit Juli, August. Schwach wohlriechend. Stengel bis 150 cm hoch, meist rot angelaufen. 4. In Wäldern, an Waldbächen; zerstreut; in Norddeutschland sehr selten. **S. Fuchsii** Gmelin, **Fuchs' Kreuzkraut.**

β. Unterste Blätter in den Stiel herablaufend, umgekehrteiförmig, die übrigen sitzend, länglich; oberste mit herzförmigem Grunde halbstengelumfassend; alle lederartig, fett, unterseits bläulich-grün, kurz-sägezähnig, mit geraden, stumpfen, schwieligen Zähnen. Blumenkrone goldgelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 1 bis 2 m. Auf fettem Boden in feuchten Waldungen und Gebüschen, auf Wiesen; aus dem Oriente in Nieder-Österreich und Mähren vorgedrungen. **S. Doria** L., **Fettblätteriges, Doria Kreuzkraut.**

Eine Abart mit oberwärts weisswolligem Stengel und oft etwas spinnewebigen Blättern, deren untere eiförmig, deren obere herz-länglich sind, ist (S. umbrosus Waldstein-Kitaibel) **var. latifolius, Grossblätteriges Doria-Kreuzkraut.**

B. Zungenförmige Strahlenblumen 10 bis 20. Aussenhülle 10- bis vielblätterig.

1. Stengel 90 bis 150 cm hoch, vielköpfig. Blätter verlängert-lanzettlich, sitzend, scharf-gesägt, kahl oder unterseits filzig. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli, August. An Flussufern

sumpfigen Gräben, auf Wiesen in Auenwäldern; hier und da und selten. **Senecio paludosus** L., **Sumpf-Kreuzkraut.**

Eine Abart mit unterseits dicht-filzigen Blättern ist **S. riparius** Wallroth, **Ufer-Sumpf-Kreuzkraut.**

Eine Abart mit beiderseits grünen Blättern ist **S. bohemicus** Tausch, **Böhmisches Kreuzkraut.**

2. Stengel 20 bis 50 cm hoch, ein- bis drei-, selten mehrköpfig. Untere Blätter eiförmig, obere länglich; alle lederig. Strahlenblüten gold- oder orangegelb. Blütezeit Juli, August. 4. An felsigen Orten der Alpen und Voralpen. **S. Doronicum** L., **Gemsen-Kreuzkraut.**

Eine auf dem Karst vorkommende Abart mit einzelstehenden, hellgelben Köpfchen, mit dichtwolliger Hülle ist (S. lanatus Koch) **S. arachnoïdeus** Sibthorp, **Spinnewebiges Kreuzkraut.**

Gattung 808: Cineraria L., **Aschenpflanze.** (XIX, 2; selten XIX, 1.)

Blütenhülle ohne äussere Hülle; im übrigen wie Senecio und daher auch oft als Untergattung jener Gattung angesehen.

A. Stengel oberwärts ästig, mit doldentraubigen Ästen, weichhaarig-zottig. — Blätter halbstengelumfassend-lanzettlich, untere buchtig-gezähnt bis fiederspaltig, obere einfach. Fruchtknoten kahl. Blumenkrone hellgelb. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 15 bis 60 und mehr cm. ⊙ und ☉. An sumpfigen Stellen, namentlich am Rande von Torfmooren; in Norddeutschland, Thüringen, Böhmen. (Senecio palustris De Candolle.) **C. palustris** L., **Sumpf-Aschenpflanze.**

B. Stengel unverzweigt mit endständiger Doldentraube.

I. Blattrand kraus. Blätter glatt, etwas spinnewebig-wollig, gezähnt; untere herz-eiförmig, mittlere lanzettlich, auf breit-geflügeltem Stiele; oberste lineal-lanzettlich, sitzend, fast ganzrandig. Blumenkrone hell-, dotter- oder safrangelb. Fruchtknoten kahl. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 90 bis 125 cm. 4. Auf sumpfigen Waldwiesen, an quelligen Orten, in Torfstichen, höherer Gebirge und der österreichischen Alpen, zerstreut. **C. crispa** Jacquin, **Krause Aschenpflanze.**

Abarten sind:

α. Blätter und Blattstiele kraus-gezähnt. (Senecio crispatus De Candolle.) var. **genuina, Echte Krause Aschenpflanze.**

β. Blätter und Blattstiele gezähnt oder ganzrandig, nicht gekräuselt. Blütenhülle grün. **C. rivularis** Waldstein-Kitaibel, **Bach-Krause-Aschenpflanze.**

γ. Blütenhülle rotbraun, sonst wie vorige. (C. Schkuhri Reichenbach; C. integrifola Schkuhr.) **Cineraria sudetica** Koch, **Sudeten-Krause-Aschenpflanze.**

δ. Blütenhülle rotbraun; Blumenkrone safranfarben. (Senecio croceus De Candolle.) **C. crocea** Trattinik, **Safranfarbene Krause Aschenpflanze.**

II. Blattrand nicht kraus (vergl. auch die Abarten von C. crispa).

A. Stengel im oberen Teile fast unbeblättert, nur mit 1 bis 2 linealischen, sitzenden, sehr entfernt von einander stehenden Blättern. Blumenkrone orange-rot. — Blätter fast glatt, spärlich-wollig; grundständige eirund, in den Blattstiel zusammengezogen. Blütezeit Mai bis Juli. Höhe 20 bis 45 cm. ♃. Auf feuchten Wiesen der Alpen. (Senecio aurantiacus De Candolle.) **C. aurantiaca** Hoppe, **Orangerote Aschenpflanze.**

Abarten sind:

α. Blätter kurz-rauhhaarig, dicht-wollig. (Senecio capitatus Wahlenberg.) var. **capitata** Koch, **Kopfblütige Orangerote Aschenpflanze.**

β. Köpfchen ohne zungenförmige Strahlblütchen. var. **discoïdea** Koch, **Scheibenblütige Orangerote Aschenpflanze.**

B. Stengel bis oben hin mit kleinen Blättern besetzt.

1. Fruchtknoten kahl oder kaum flaumhaarig (vergl. auch die Abart von campestris).

a. Untere Blätter in den Blattstiel verschmälert, länglich, ausgeschweift-gezähnelt; obere lanzettlich mit verschmälertem Grunde sitzend; alle etwas spinnewebig-wollig. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juni. Höhe 40 bis 60 cm. ♃. In Wiesenmooren am Nordfusse der österreichischen Alpen. (Senecio pratensis De Candolle.) **C. pratensis** Hoppe, **Wiesen-Aschenpflanze.**

Eine Abart ohne zungenförmige Randblüten ist var. **capitata** Hoppe, **Kopfblütige Wiesen-Aschenpflanze.**

b. Untere Blätter eirund-länglich, oder fast herzförmig; mittlere länglich-eiförmig, mit breitem Grunde in den breit-geflügelten Stiel zusammengezogen; oberste lineal-lanzettlich, sitzend; alle kurz-rauhhaarig und mehr oder weniger wollig. Blumenkrone gelb. Blütezeit Mai bis Juli. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. Auf feuchten Grasplätzen der österreichischen Alpen. (C. Clusiana Host; Senecio alpestris De Candolle.) **C. alpestris** Hoppe, **Alpen-Aschenpflanze.**

2. Fruchtknoten dicht-behaart.

a. Fruchtknoten dicht-flaumhaarig. — Grundständige Blätter ei-länglich, gekerbt-gezähnt oder ganzrandig; untere Stengelblätter lang-lanzettlich, gestielt; mittlere ebenfalls lang-lanzettlich, aber sitzend; oberste lineal-lanzettlich, sitzend; alle kurz-rauhhaarig und mehr oder weniger wollig. Blumenkrone hellgelb. Blütezeit Mai bis Juli. Auf den österreichischen Alpen. (Senecio brachychaetus De Candolle.) **Cineraria longifolia** Jacquin, **Langblätterige Aschenpflanze.**

Eine Abart ohne zungenförmige Randblüten ist var. **discoïdea** Koch, **Scheibenblütige Langblätterige Aschenpflanze.**

b. Fruchtknoten dicht- und kurz-steifhaarig.

α. Grundständige Blätter eiförmig, am Grunde fast gestutzt, bisweilen einige schwach-herzförmig, gekerbt-gezähnt oder gezähnelt; obere eilänglich in einen breit-geflügelten, keiligen Stiel zusammengezogen; oberste sitzend, lineal-lanzettlich; alle mit kurzen, angedrückten, gegliederten Haaren und oberseits spinnewebig-flockig, unterseits weisswollig. Blumenkrone hochgelb. Blütezeit Mai. Höhe 50 bis 125 cm. ♃. In Bergwäldern des Rhein- und Maingebietes, in Thüringen, Hannover, Oberbayern, Oberösterreich; selten. (Senecio spathulifolius De Candolle.) **C. spathulifolia** Gmelin, **Spatelblätterige Aschenpflanze.**

Eine Abart ohne zungenförmige Randblüten ist var. **discoïdea** Koch, **Scheibenblütige Spatelblätterige Aschenpflanze.**

β. Unterste Blätter eiförmig oder rundlich, in einen kurzen Blattstiel zusammengezogen; folgende länglich, nach dem Grunde verschmälert und wie die obersten lanzettlichen, sitzend; alle fast glatt, spinnewebig-wollig. Blumenkrone hellgelb. Höhe 8 bis 125 cm. ♃. Auf dürrem Boden und sonnigen Abhängen, im mittleren und südlichen Teile des Gebietes; selten. (Senecio campester De Candolle.) **C. campestris** Retzius, **Feld-Aschenpflanze.**

Eine Abart mit kahlem Fruchtknoten ist (Senecio papposus Lessing) **C. papposa** Reichenbach, **Fruchtkelch-Aschenpflanze.**

Gattung 809: Ligularia Cassini, **Ligularia.** (XIX, 2.)

Stengel unverästelt mit endständiger Blütentraube, 50 bis 100 und mehr Centimeter hoch, hohl. Blätter pfeil-herzförmig, gezähnt, untere langgestielt; Stiel der oberen scheidenförmig erweitert. Köpfchen gross, strahlend; deren Hülle am Grunde mit 2, langen, gegenständigen Deckblättern. Randblüten weiblich, am Grunde des dreizähnigen, zungenförmigen Saumes noch 2 kleine Läppchen als Andeutung einer Oberlippe. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juni, Juli. 4. In Torfsümpfen und sumpfigen Wiesen Böhmens; selten. (Cineraria sibirica L.) **L. sibirica** Cassini, **Sibirische Ligularia.**

10. Gruppe: Helenieae, Helenieen.

Gattung 810: Madia Molina, **Madia.** (XIX, 2.)

30 bis 100 cm hohes, zottiges, drüsenhaarig-klebriges Kraut mit unten gegenständigen, oben wechselständigen, lineal-lanzettlichen Blättern. Blütenköpfchen kurzgestielt-traubig. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli, August. ⊙. Aus Chile stammend, in einigen Gegenden des ölhaltigen Samen halber gebaut. **M. sativa** Molina, **Angebaute Madia.**

Gattung 811: Galinsoga Ruiz und Pavon, **Galinsoga.** (XIX, 2.)

Stengel kahl, oberwärts dreigabelig verästelt, bis 30 cm hoch. Blätter gegenständig, kurzgestielt, herz-eiförmig, gezähnt-gesägt, ziemlich kahl. Blütenköpfchen klein. Randblüten strahlend, mitunter fehlend. Scheibenblüten zwitterig. Blumenkrone weiss. Blütezeit Juli, August. ⊙. Aus Peru stammend, an Zäunen und Wegen, auf Äckern, Kirchhöfen, verwildert. (Wiborgia Roth, Galinsogaea Zuccarini.) **G. parviflora** Cavanilles, **Kleinblütige Galinsoga, Franzosenkraut.**

11. Gruppe: Heliantheae, Sonnenblumen.

Gattung 812: Helianthus L., **Sonnenblume.** (XIX, 3.)

Hohe, rauhhaarige Kräuter. Blätter, wenigstens die unteren, gegenständig. Köpfe langgestielt, gross, einzeln oder lockertrugdoldig, mit schalenförmiger Hülle, spreublätterig. Randblüten zungenförmig, einreihig, geschlechtslos. Scheibenblüten trichterig, fünfzähnig, zwitterig. Früchtchen stumpf-vierkantig, auf der vorderen und hinteren, selten auch auf den anderen Seiten mit hinfälligen, grannigen Schüppchen.

1. Blätter alle herzförmig, gesägt. — Blütenköpfe nickend, bis 30 und mehr cm im Durchmesser. Höhe bis 2 m und mehr. Strahlblüten goldgelb, Scheibenblütchen braun. Blütezeit Juli bis Oktober. ⊙.

Wahrscheinlich aus Mexiko stammend, als Zier- und des Samen halber als Ölpflanze gebaut. **Helianthus annuus** L., **Einjährige Sonnenblume.**

2. Untere Blätter herz-eiförmig, obere länglich-eiförmig oder lanzettlich, grobgesägt. — Wurzelstock und Wurzelausläufer mit länglichen, rötlichen, geniessbaren, süsslichen Knollen. Höhe bis 2 m. Blüten gelb. Blütezeit Oktober, November. Aus Nordamerika stammend, der Knollen halber angebaut und bisweilen verwildert. **H. tuberosus** L., **Topinambur, Erdapfel, Erdbirne.**

Als verwandt liesse sich hier anreihen die sehr viel gezogene, aus Nordamerika stammende Gartenpflanze **Georgina variabilis** Willdenow, **Georgine, Dahlie.**

Gattung 813: Bidens Tournefort, **Zweizahn, Wasserdost.** (XIX, 1, XIX, 2 oder XIX, 3.)

Hüllschuppen zweireihig, äussere Reihe blattartig, innere mehr oder weniger blumenblattartig. Köpfchen entweder mit lauter röhrig-trichterigen fünfzähnigen Zwitterblütchen oder noch mit einer Reihe meist unfruchtbarer selten weiblicher, zungenförmiger Randblütchen. Fruchtkelch aus 2 bis 5 abwärts-stacheligen Grannen gebildet. Fruchtboden flach, spreublätterig.

A. Blätter ungeteilt, lanzettlich, gesägt, am Grunde etwas verwachsen. — Früchtchen umgekehrt-ei-keilförmig, am Rande rückwärts-stachelig. Blumenkrone gelb. Blütezeit August bis Oktober. Höhe 15 bis 100 cm. ⊙. An Gräben, überschwemmten Orten, in Sümpfen, verbreitet. (Coreopsis Bidens L.) **B. cernuus** L., **Nickender Zweizahn.**

Eine einköpfige Zwergform ist **B. minimus** L., **Kleinster Zweizahn.**

B. Blätter geteilt.

1. Blätter drei- bis siebenschnittig.

a. Blätter dreiteilig oder fiederspaltig, fünfteilig, mit lanzettlichen, gesägten Zipfeln, wie der Stengel, dunkelgrün. Köpfchen so hoch oder höher als breit, bisweilen armblütig, mit breitlinealischen, nur den Grund der Fruchtgrannen erreichenden Deckblättchen. Früchtchen umgekehrt-eiförmig, am Rande rückwärts-stachelig. Blumenkrone gelb, ins bräunliche. Strahlblütchen sehr selten vorhanden. Blütezeit Juli bis Oktober. Höhe 15 bis 100 cm. ⊙. An Gräben, Flüssen und sumpfigen Stellen; gemein. **B. tripartitus** L., **Dreiteiliger Zweizahn.***)

*) Tafel 581. Bidens tripartitus L. A Blütenzweig. 1 Hüllschuppe; 2 Köpfchen halbiert; 3 Blütchen mit 2 Grannen; 4 desgl. vom Rücken gesehen mit dem Spreublättchen; 5 Blütchen mit 3 Grannen; 6 Staubblatt; 7 Griffeläste; 8 drei-

b. Blätter drei- bis siebenteilig, nebst dem Stengel gelblich-grün. Köpfchen fast doppelt so breit wie hoch, mit sehr vielen Blüten und schmal-linealen, fast die Spitze der Fruchtgranne erreichenden Deckblättern. Blumenkrone gelb. Blütezeit August bis Oktober. Höhe 15 bis 60 cm. ⊙. An Gräben und überschwemmten Orten, in Sümpfen und Teichen; selten und unbeständig, meist gesellig. (B. platycephalus Oersted.) **Bidens radiatus** Thuillier, **Strahlender Zweizahn.**

2. Blätter doppelt-fiederschnittig mit fiederspaltigen Abschnitten. — Köpfchen mit einigen Zungenblütchen. Früchtchen linealisch, am Rande glatt und kahl, mit ihren Grannen doppelt so lang wie die Hülle. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juni bis September. ⊙. Auf Äckern in Südtirol ein lästiges Unkraut. **B. bipinnatus** L., **Doppeltfiederschnittiger Zweizahn.**

Gattung 814: Spilanthes Jacquin, **Para-Kresse.** (XIX, 1.)

Hellgrünes, stark verästeltes, fast kahles Kraut. Blätter breit-eiförmig, am Grunde abgestutzt oder fast herzförmig, ausgeschweift-kleingezähnelt. Köpfe langgestielt, dick-eiförmig, gelb- bis bräunlich-rot, mit lauter röhrig-glockigen, vier- bis fünfzähnigen Blütchen. Früchtchen mit einem zwei- bis dreigrannigen Fruchtkelche. Höhe bis 30 cm. ⊙. Aus Südamerika stammend und zuweilen, des als Heilmittel verwendeten Krautes, Herba Spilanthis, halber, angebaut. **S. oleracea** Jacquin, **Parakresse.**

Gattung 815: Rudbeckia L., **Rudbeckia.** (XIX, 3.)

Hülle der endständigen, grossen Köpfe zweireihig. Randblüten strahlend, geschlechtslos; Scheibenblüten zwitterig, röhrig, fünfzähnig. Früchtchen vierseitig; Fruchtkelch aus sehr kleinen, oft am Grunde kronenförmig-verwachsenen Schüppchen gebildet, oder fehlend.

1. Stengel ästig, kahl. Untere Blätter fiederschnittig, mit eiförmigen, spitzen, dreilappigen Zipfeln; mittlere fast dreiteilig, obere eiförmig, gezähnt. — Scheibenblüten bräunlich, Strahlblüten gelb, sehr gross. Blütezeit Juli, August. Höhe 125 bis 175 cm. Aus Nordamerika stammend, als Gartenflüchtling an Flussufern, in feuchten Gebüschen oft in grosser Menge verwildernd. **R. laciniata** L., **Geschlitztblätterige Rudbeckia, Kleine Sonnenblume.**

---

granniges Früchtchen, daneben das Spreublättchen (die Spitzen zwischen Früchtchen und Spreublättchen sind die Stacheln des Früchtchens, nicht etwa Zähne des Spreublättchens). 1 bis 8 vergrössert.

2. Stengel einfach oder nur unterwärts ästig, wie die Blätter borstig-rauhhaarig. Untere Blätter spatelig, gestielt, obere lanzettlich, sitzend; alle ganzrandig. — Scheibenblüten schwarzbraun, Strahlblüten goldgelb. Blütezeit Juli bis September. Höhe 30 bis 60 cm. Aus Nordamerika stammend, mitunter verwildert. **Rudbeckia hirta** L., **Rauhhaarige Rudbeckia.**

Gattung 816: Anacyclus L., Ringblume, Radblume. (XIX, 2.)

Mehrstengeliges, sparrig-ästiges, fast kahles Kraut. Blätter doppelt-fiederschnittig mit linealen Zipfeln. Köpfe einzeln, mit einreihigen, weiblichen Randblüten, deren Strahl weiss und unterwärts purpurrot gestreift ist, und mit zwitterigen, gelben Scheibenblütchen. Äussere Früchtchen ringsum breit-geflügelt, innere oft flügellos. Blütezeit Juli. Höhe 15 bis 25 cm. ☉. Aus Südeuropa stammend, bei Magdeburg und im Voigtlande der früher offizinellen Wurzel, Deutsche Bertramwurzel, halber angebaut. **A. officinarum** Hayne, **Gebräuchliche Ringblume.**

Gattung 817: Achillea L., Garbe. (XIX, 2.)

Hüllkelch dachziegelig. Blütenboden spreublätterig. Randblüten zungenförmig mit rundlichem Saume, einreihig, meist weiss oder rot, selten gelb; Scheibenblütchen röhrig-trichterig, fünfzähnig, zwitterig, gelb. Früchtchen ohne Haarkelch oder mit einem kurzen, häutigen Rande.

A. Köpfchen meist klein, 6 bis 8 mm breit, in zusammengesetzter, vielköpfiger Trugdolde. Zungenblütchen 3 bis 7 (meist 4 bis 5); deren Zunge etwa halb so lang wie die Hülle.

I. Zungenblüten weiss, rot oder schmutzig- und hellgelblich-weiss, nicht goldgelb. Scheibenblüten gelb.

A. Mittelrippe der Blätter nackt, d. h. nicht geflügelt; höchstens in der Nähe der Spitze mit kleinen, ungeteilten Zähnchen besetzt. — Stengel mit unterirdischen Ausläufern, etwas zottig. Untere Blätter von länglich-lanzettlichem Umrisse, doppelt-fiederschnittig, deren Abschnitte zwei- bis drei- oder fiederförmig-fünfschnittig, mit linealen, stachelspitzigen Zipfelchen. Blüten schwach duftend. Zungenblütchen gewöhnlich 5, weiss, seltener rosa; Scheibenblütchen etwa 20, gelblich-weiss. Kronenrohr mit gelben Drüsen. Blütezeit Juni bis Herbst. Höhe 15 bis 50 cm. ♃. Das Kraut, Herba Millefolii, wird als Thee, Schafgarbenthee, verwendet. Auf

trockenen Wiesen, Triften, Ackerrändern; gemein. **Achillea Millefolium** L., **Gemeine Garbe, Schafgarbe.***)

Formenreiche Pflanze:

α. Blätter schmal mit kurzen, dicken und knorpelig-bespitzten Zipfeln, Strahl vielfach purpurn. (A. crustata Rochel.) **A. scabra** Host, **Rauhe Schafgarbe.**

β. Pflanze wollig-zottig. var. **lanata** Koch, **Wollige Schafgarbe.**

γ. Blätter wie bei voriger; Zungenblüten schmutzig-weiss. (var. sordida Koch.) **A. polyphylla** Schleicher, **Vielblätterige Schafgarbe.**

δ. Hüllblättchen mit breitem, schwarzbraunem Rande. Blüten meist rot. Unterste Blätter dreifach-fiederschnittig. (var. alpestris; A. sudetica Opiz; A. Haenkeana Tausch; A. Seidli Presl.) **A. magna** Haenke, **Grosse Schafgarbe.**

ε. Pflanze wollig-zottig. Blattzipfel sehr schmal-borstlich, Köpfchen nur halb so gross wie die der Stammform; Zungenblüten oberseits gelblich-weiss, unterseits weiss. **A. setacea** Waldstein-Kitaibel, **Borstige Schafgarbe.**

B. Mittelrippe der Blätter geflügelt.

1. Flügel der Mittelrippe bei allen oder doch wenigstens bei den untersten Blättern gezähnt.

a. Mittelrippe nur der untersten Blätter gezähnt. — Wollig-zottig bis ziemlich kahl. Stengelblätter länglich-lanzettlich, tief-doppelt-fiederteilig, mit gesägt-gezähnten Abschnitten zweiter Ordnung; Zähne zugespitzt-stachelspitzig. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 30 cm. Auf Bergwiesen in Tessin, Steiermark, Krain, Fiume. **A. lanata** Sprengel, **Wollige Garbe.**

b. Mittelrippe auch der oberen Blätter gezähnt.

α. Stengelblätter im Umrisse länglich; Mittelrippe geflügelt-gezähnt. — Wollig-zottig bis fast kahl. Stengelblätter doppelt-fiederteilig; deren Abschnitte 1. und 2. Ordnung, ebenso wie die Zähne der Mittelrippe gezähnt-gesägt. Sägezähne zugespitzt-stachelspitzig. Zungenblüten weiss oder rot. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 100 cm. ♃. Auf

*) Tafel 582. Achillea Millefolium L. A blühende Pflanze. 1 Köpfchen; 2 Strahlblütchen; 3 Knospe eines Scheibenblütchens mit Deckblättchen; 4 Scheibenblütchen; 5 Staubblatt; 6 Früchtchten; 7 und 8 desgl., der Quere und der Länge nach durchschnitten; 9 Griffelspitze. 1 bis 9 vergrössert.

trockenen Bergwiesen der österreichischen Alpen. **Achillea tanacetifolia** Allioni, **Rainfarnblätterige Garbe.**

Abarten sind:

$\alpha\alpha$. Mittelrippe breit-geflügelt, an den mittleren Stengelblättern fast 5 mm breit, der ganzen Länge nach vielzähnig; Blattzipfel so breit als die Spindel und wie diese vielzähnig. Zungenblüten selten rosarot. (A. magna Allioni, A. distans Willdenow.) **A. dentifera** De Candolle, **Gezähnte Rainfarnblätterige Garbe.**

$\beta\beta$. Mittelrippe breit, unterhalb des Grundes der Abschnitte jederseits mit 2 Zähnen versehen, welche ihrerseits wieder zwei- bis vielzähnig sind. Zungenblüten purpurn, selten weisslich. (A. tanacetifolia Allioni.) **A. magna** Rochel, **Grosse Rainfarnblätterige Garbe.**

$\gamma\gamma$. Wie vorige, aber die Mittelrippe kaum 2 mm breit, auch Blätter und Blattabschnitte schmäler. **A. stricta** Schleicher, **Straffe Rainfarnblätterige Garbe.**

$\delta\delta$. Blattspindel und Blattzipfel sehr schmal; Blütchen gelblich-weiss. var. **angustifolia** Koch, **Schmalblätterige Garbe.**

β. Stengelblätter im Umriss eiförmig; Mittelrippe schmal, von der Mitte bis zur Spitze des Blattes gezähnt. — Wollig-weichhaarig bis fast kahl. Stengelblätter doppeltfiederteilig, mit schwach-fiederteilig-gezähnten Abschnitten; Zähne spitz, stachelspitzig. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 50 cm. ♃. Auf sonnigen Hügeln, unbebauten Plätzen, namentlich auf Kalk; im westlichen Teile des Gebietes und in Sachsen, Thüringen, Böhmen, Mähren. **A. nobilis** L., **Edle Garbe.**

2. Flügel der Mittelrippe gänzlich-ungezähnt. — Stengel und Blätter wollig-flaumig; letztere im Umrisse länglich-eiförmig, tief-doppelt-fiederteilig. Abschnitte zweiter Ordnung linealisch, ganzrandig oder einzähnig, nebst den Zähnen spitz, stachelspitzig. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 30 cm. Am Adriatischen Meere. **A. odorata** L., **Wohlriechende Garbe.**

II. Zungenblüten goldgelb. — Stengel und Blätter dicht-grauwollig-behaart. Blätter im Umrisse lineal-lanzettlich, kammförmig-fiederschnittig. Abschnitte der grundständigen und der unteren Blätter

fingerförmig-dreiteilig; Zipfel linealisch, stachelspitzig, der mittlere dreispaltig, die seitlichen zwei- bis dreispaltig. Blütezeit Mai, Juni. Höhe bis 20 cm. 4. Südtirol und Wallis. **Achillea tomentosa** L., **Filzige Garbe.**

B. Köpfchen meist grösser, bis 15 mm breit. Zungenblüten 6 bis 20 (meist 10), so lang oder länger als der halbkugelige Hüllkelch.

I. Blätter lineal-lanzettlich, ungeteilt oder mehr oder weniger tief- bis kammförmig-gesägt, jedoch nicht fiederteilig oder fiederspaltig.

A. Blätter doppelt-gesägt, nicht ganz kammförmig-eingeschnitten-gesägt.

1. Blätter aus beiderseits eingeschnitten-gezähntem Grunde bis zur Mitte klein- und dicht-gesägt; über der Mitte tiefer und entfernter gesägt; Zähne stachelspitzig, klein-gesägt, ziemlich angedrückt. Äusserste Blättchen des Hüllkelches dreieckig-lanzettlich, etwa so lang wie das aufbrechende Köpfchen. — Blütezeit Juli bis Herbst. Höhe 30 bis 60 cm. In Wäldern, sumpfigen Wiesen, an Ufern; verbreitet; in Gärten oft gefüllt, mit lauter Zungenblütchen. (Ptarmica vulgaris De Candolle.) **A. Ptarmica** L., **Bertram-Garbe, Sumpf-Garbe, Weisser Dorant.**
2. Blätter beiderseits feinbehaart, eingedrückt-durchscheinend punktiert; vom Grunde bis zur Spitze gleichmässig gesägt; Blattzähne abstehend, knorpelig-feingesägt. Äusserste Blättchen des Hüllkelches kurz-dreieckig, kaum halb so lang wie das aufbrechende, 8 mm breite Köpfchen. — Blütezeit Juli bis September. Höhe 60 bis 125 cm. 4. Am kurischen Haff, an der Memel und in den Weichselniederungen häufig. **A. cartilaginea** Ledebour, **Knorpelige Garbe.**

B. Blätter kammförmig-eingeschnitten-gesägt; Sägezähne lanzettlich, etwas länger als die Breite der ungeteilten Fläche, wiederum feingesägt. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 50 cm. 4. Am St. Gotthard; sehr selten. **A. commutata** Heimerling, **Verwechselte Garbe.**

II. Blätter fiederteilig oder fiederschnittig.

A. Blätter einfach-fiederteilig oder -fiederschnittig. (Grundständige Blätter bei Thomasiana doppelt-fiederteilig.)

1. Trugdolde einfach.

a. Blätter kahl oder schwach-behaart, drüsig-punktiert, länglich, kammförmig-fiederschnittig; deren Abschnitte mehreremal länger als die Breite der ungeteilten Fläche, lineal-lanzett-

lich, kurz-stachelspitzig, ungeteilt oder einzähnig, an den unteren Blättern auch zwei- bis dreizähnig. Blütezeit Juli, August. Höhe 10 bis 25 cm. ♃. Auf den höchsten Schiefer- und Granitalpen. Das aromatische, brennend-gewürzhafte Kraut dient zur Darstellung des Ivaliqueurs und des Genipi. **Achillea moschata** Wulfen, **Iva, Wildfräuleinkraut, Moschus-Garbe.**

b. Blätter stark-wollig-zottig.

α. Blätter schmal-lanzettlich, fiederschnittig. Fieder der Stengelblätter zweizipfelig, mit ungleich grossen, lineal-lanzettlichen, spitzen Zipfeln. Fieder der grundständigen Blätter zweispaltig; vorderer Zipfel drei-, hinterer zweispaltig. — Trugdolde fast kugelig. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 10 cm. ♃. Auf höchsten Kämmen der Granitalpen; selten **A. nana** L., **Kleine Garbe.**

β. Blätter länglich, kammförmig-gefiedert, mit lineal-lanzettlichen, kurz-stachelspitzigen, ungeteilten oder einzähnigen, oder an den unteren Blättern fiederspaltigen, drei- bis fünfzähnigen Abschnitten. — Blütezeit Juli, August. Höhe bis 10 cm. ♃. Walliser und Tiroler Hochalpen. (A. intermedia Schleicher; A. hybrida Gaudin.) **A. moschata × nana, Bastard-Garbe.**

2. Trugdolde zusammengesetzt.

a. Alle Blätter, auch die grundständigen, einfach fiederteilig.

α. Untere Blätter im Umriss länglich-keilig, gestreckt, einfach-fiederteilig, mit länglichen, stumpfen, ganzrandigen oder zwei- bis dreizähnigen Abschnitten. — Stengel einfach, unterwärts, wie die Blätter, seidenhaarig-filzig, oberwärts kahl. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 30 cm. ♃. Auf hohen Alpenjochen. **A. Clavennae** L., **Bittere Garbe, Kuhraute, Weisser Speik.**

Kahl ist die Abart **glabrata** Hoppe, **Kahle Kuhraute** in Krain.

β. Blätter im Umrisse eilänglich, kahl oder schwach behaart.

a. Stengelblätter einfach-fiederschnittig; deren Abschnitte breit-lanzettlich-spitz, eingeschnitten-doppelt-gesägt; obere Abschnitte zusammenfliessend. Blütezeit Juli, August. Höhe 60 bis 100 cm. ♃. Auf kräuterreichen

Waldplätzen der österreichischen Alpen. **Achillea macrophylla** L., **Grossblätterige Garbe.**

b. Stengelblätter einfach-fiederteilig; deren Abschnitte länglich-lanzettlich, spitz, auf der vorderen Seite ein- bis dreizähnig, auf der hinteren drei- bis sechszähnig. Blütezeit Juli, August. 4. Schweiz; selten. (A. helvetica Schleicher; A. macrophylla × nana.) **A. valesiaca** Suter, **Walliser Garbe.**

b. Grundständige Blätter doppelt-, Stengelblätter einfach-fiederteilig; flaumig. — Blattabschnitte fast keilförmig, an der Spitze eingeschnitten-drei- bis vierzähnig; Zähne lanzettlich, stachelspitzig. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 und mehr cm. 4. Schweiz; selten. (A. atrata × macrophylla.) **A. Thomasiana** Haller fil., **Thomas' Garbe.**

B. Blätter doppelt-fiederschnittig oder doppelt-fiederteilig, im Umrisse länglich, schwach behaart. Trugdolde drei- bis neunköpfig.

1. Blätter doppelt-fiederschnittig; Fiederabschnitte zwei- bis dreiteilig oder fiederförmig-fünfteilig, mit gespreizten, linealischen, spitzen, stachelspitzigen Zipfeln. Hüllblättchen breit schwarz umrandet. — Blütezeit Juli, August. 4. Auf feuchten Abhängen und an Bächen der Hochalpen. **A. atrata** L., **Schwarzhüllige Garbe.**
2. Blätter doppelt-fiederteilig. Hülle nicht schwarz umrandet. Im übrigen wie vorige, von der sie vielleicht eine Abart ist. Blütezeit Juli, August. 4. An feuchten Orten der Hochalpen Österreichs. **A. Clusiana** Tausch, **Clusius' Garbe.**

Gattung 818: Anthemis L., Hundskamille. (XIX, 2.)

Hüllschuppen dachig. Randblütchen zungenförmig, einreihig, weiblich, selten unfruchtbar oder fehlend; Scheibenblütchen röhrig-trichterig, fünfzähnig. Fruchtkelch fehlend oder ein kurzer, häutiger, manchmal verdickter Rand.

A. Blütendeckblättchen länglich oder lanzettlich, ganzrandig, starr-stachelspitzig.

I. Blütenboden zur Fruchtzeit erhaben bis fast halbkugelig. Früchtchen vierseitig, zweischneidig-zusammengedrückt, von einem scharfen Rande gekrönt.

A. Rand- und Scheibenblüten gelb. — Blätter doppelt-fiederspaltig, mit gezähnter Spindel und gesägten, kammförmig angeordneten

Fiederchen. Früchtchen schmal geflügelt, beiderseits fünfstreifig. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 50 cm. ♃. An trockenen, sonnigen Orten, in Steinbrüchen; zerstreut; mitunter als Färbepflanze angebaut. (Cota tinctoria Gay.) **Anthemis tinctoria** L., **Färber-Hundskamille.**

Bei der Abart **discoïdea** Allioni, **Scheibenblütige Färber-Hundskamille,** sind alle Blütchen röhrig.

Selten sollen die Strahlblüten weiss sein, doch ist dies wohl (siehe folgende) **A. Triumfetti** Allioni.

B. Randblüten weiss; Scheibenblüten gelb.

1. Früchtchen fast flügelrandig.

α. Früchtchen jederseits fünfstreifig. — Blattfiederchen mit stachelspitzigen Sägezähnchen. Zungenblütchen so lang wie die Scheibe breit ist. Im übrigen wie vorige. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. In Tessin und Istrien. (A. rigescens Willdenow.) **A. Triumfetti** Allioni, **Triumfettis Hundskamille.**

β. Früchtchen jederseits dreistreifig. — Blätter wollig, kammförmig-doppelt-fiederschnittig, mit ganzrandigen, stachelspitzigen Fiederchen. Blütezeit Juni bis August. Höhe 30 bis 50 cm. ☉. Auf Äckern im mittleren und südöstlichen Teile des Gebietes; selten. **A. austriaca** Jacquin, **Österreichische Hundskamille.**

γ. Früchtchen jederseits zehnrippig — Ziemlich kahl. Blätter dreifach-fiederschnittig. Köpfchenstiele oberwärts verdickt. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 100 cm. ☉ Auf Äckern; in Istrien. **A. altissima** L., **Hohe Hundskamille.**

2. Früchtchen nicht flügelrandig, jederseits fünfstreifig. — Blätter doppelt-fiederschnittig. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 30 bis 50 cm. ☉. In Weinbergen und auf Kulturland; Istrien. **A. Cota** L., **Cota-Hundskamille.**

II. Blütenboden zur Fruchtzeit walzlich- oder kegelförmig-verlängert. Früchtchen stumpfkantig, mit glatten Riefen. Strahl weiss, Scheibe gelb.

1. Deckblättchen schmal-lanzettlich, spitz, starr-stachelspitzig. — Blätter doppelt-fiederspaltig, mit lineal-lanzettlichen, ungeteilten oder zwei- bis dreifach gezähnten Zipfeln, wollig-weichhaarig. Äussere Früchtchen mit wulstigem, innere mit spitzem Rande. Fruchtboden innen markig. Blütezeit Mai bis Oktober. Selten ohne Strahlblütchen. Höhe 25 bis 50 cm. Auf Äckern und wüsten

Plätzen gemein, aber nicht überall. (A. agrestis Wallroth.) **Anthemis arvensis** L., **Acker-Hundskamille.***)

2. Deckblättchen breit-lanzettlich, stumpflich, etwas gezähnt, starr stachelspitzig. Äussere Früchtchen oft mit halbseitigem, schief-abgestutztem Federkelche. — Im übrigen wie vorige. Blütezeit Mai bis Oktober. Höhe 25 bis 50 cm. ⊙. Auf Äckern; in Niederösterreich, Böhmen, Schlesien. (A. Neilreichii Ortmann.) **A. ruthenica** Marschall v. Bieberstein, **Ruthenische Hundskamille.**

B. Blütendeckblättchen oberwärts trockenhäutig, stumpf oder zerfetzt-gezähnt und zuweilen durch einen längeren Zahn stachelspitzig.

I. Scheibenblütchen gelb; Strahl weiss.

a. Früchtchen stumpf-vierkantig. — Wurzelstock vielköpfig. Stengel aufsteigend, meist einfach, unterwärts filzig, sonst, wie die Blätter, angedrückt-behaart, oben blattlos. Blätter dicklich, fiederschnittig. Blütezeit Juni, August. Höhe 8 bis 25 cm. ♃. Auf Felsen in Böhmen. (A. carpatica Waldstein-Kitaibel; A. saxatilis De Candolle.) **A. montana** L., **Berg-Hundskamille.**

Eine fast kahle Abart mit sehr grossen, fast 4 cm im Durchmesser haltenden Köpfchen und breit-schwarzbraun-umrandeten Hüllblättchen ist **A. styriaca** Vest, **Steiermärker Hundskamille.**

b. Früchtchen fast dreikantig. — Vielstengelig. Stengel niederliegend bis kriechend. Blätter doppelt-fiederschnittig, mit linealischen, kurz-stachelspitzigen Zipfeln. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 30 cm. ♃. An kiesigen Orten in Südeuropa; der früher offizinellen Blütenköpfe, Flores Chamomillae Romanae, halber mitunter angebaut und auf Sandboden verwildert. **A. nobilis** L., **Römische Kamille.**

II. Scheibenblüten wie die Randblüten weiss. — Stengel liegend-aufsteigend, wie die Blätter, wollig-weichhaarig. Blätter zehn- bis zwölfpaar-fiederschnittig, mit einfachen oder zwei- bis dreiteiligen Abschnitten, deren Zipfel linealisch und spitz sind. Blütenboden halbkugelig. Deckblättchen am Ende zerfetzt-gezähnt, brandig-braun. Blütezeit Juli, August. Höhe 20 cm. ♃. Auf den höchsten österreichischen Alpen. **A. alpina** L., **Alpen-Hundskamille.**

C. Blütendeckblättchen linealisch-borstenförmig, spitz. — Stengel aufrecht, trugdoldig, rispig. Blätter doppelt- bis dreifach-fiederschnittig, mit

*) Tafel 583. Anthemis arvensis L. A B blühende Pflanze. 1 Scheibenblütchen; 2 Strahlblütchen; 3 Hüllblättchen. 1 bis 3 vergrössert.

pfriemlichen, ungeteilten Zipfeln. Blütenboden kegelförmig. Früchtchen fast walzlich, knotig-gerippt. Strahlblütchen weiss, Scheibenblütchen gelb. Blütezeit Juni bis Oktober. Höhe 15 bis 50 cm. ⊙. An Flussufern und Wegen, auf Äckern und Schutt; verbreitet, doch nicht überall. (Maruta Cotula Cassini.) **Anthemis Cotula** L., **Stinkende Hundskamille.**

Gattung 819: Chrysanthemum Tournefort (Pinardia Cassini), **Wucherblume.** (XIX, 2.)

Kahle, 30 bis 60 cm hohe Kräuter mit langgestielten, endständigen, bis 5 cm breiten, gelben, strahlenden Köpfen. Randblüten weiblich, fruchtbar, zungenförmig, mit ausgerandeter Zunge; Scheibenblütchen zwitterig, trichterig, fünfzähnig. Früchtchen zehnrippig, zusammengepresst-zwei- bis dreikantig und zum Teil, namentlich die randständigen, geflügelt. Ein Fruchtkelch fehlt.

1. Blätter länglich oder länglich-keilförmig, grob- oder eingeschnittengesägt oder fiederteilig, oft mit dreilappigem Ende; obere mit herzförmigem Grunde stengelumfassend; alle kahl. Blütezeit Juli bis Oktober. ⊙. Auf Saatfeldern; namentlich im mittleren und nördlichen Teile des Gebietes, ein häufiges, oft sehr schädliches Unkraut. (Pinardia segetum Karsten; Pyrethrum segetum Mönch; Xanthophthalmum segetum Schultz Bip.) **C. segetum** L., **Saat-Wucherblume.**

   Mit Serradella eingeführt und unter derselben verwildert, von voriger durch grasgrüne, nach dem Grunde deutlicher verschmälerte Blätter und durch den, namentlich an den Strahlblüten sehr grossen, häutigen Fruchtkelch verschieden, findet sich zuweilen **C. Myconis** L., **Ägäische Wucherblume.**

2. Blätter umgekehrt-eiförmig, tief- oder doppelt-fiederteilig. Strahlblüten mitunter weiss, mit gelbem Saume. Kahl. Blütezeit Juli, August. Aus Südeuropa stammend, in Gärten angepflanzt und von da verwildert, aber unbeständig. (Pinardia Coronaria Lessing.) **C. coronarium** L., **Kronen-Wucherblume.**

Gattung 820: Leucanthemum Tournefort (Chrysanthemum L.) **Käsebiume, Margarethenblume.** (XIX, 2.)

Blütenboden nackt, meist flach. Randblütchen einreihig, unfruchtbar, mit verkümmertem oder ganz fehlendem Griffel. Scheibenblütchen gelb (bei macrophyllum weiss), zwitterig, röhrig-glockig, fünfzähnig. Früchtchen flügellos, meist mit kurzem, scharfem, in der Regel gezähntem Hautrande

oder Öhrchen, wie mit einem Krönchen versehen; scheibenständige zuweilen, selten auch die randständigen nackt. (Die Arten mit einem solchen Fruchtkelche hat man als besondere Gattung abgetrennt: Pyrethrum L., Bertram.) Strahlenblüten weiss.

A. Stengel einköpfig oder in einige verlängerte, einköpfige Äste geteilt.

I. Obere Blätter ganzrandig, lineal; untere kammförmig-fiederteilig mit dicht einander genäherten, eiförmigen, ganzrandigen Abschnitten. Früchtchen alle mit einem häutigen Fruchtkelche; randständige mit glockigem Fruchtkelche. Stengel einköpfig. Blütezeit Juli, August. Höhe 3 bis 15 cm. Auf Felsen der Hochalpen. (Tanacetum alpinum Schultz Bip.; Chrysanthemum alpinum L.) **Leucanthemum alpinum** Lamarck, **Alpen-Käseblume.**

Eine kleine Walliser Abart mit filzlich-rauhhaarigen Blättern und elliptischen Blattabschnitten ist **L. minimum** Villars, **Kleinste Käseblume.**

II. Obere Blätter mehr oder weniger gezähnt oder eingeschnitten.

A. Alle Früchtchen am Scheitel nackt, d. h. ohne Fruchtkelch. — Stengel 30 bis 60 cm hoch, meist einfach und einköpfig. Untere Blätter breit-spatelförmig, in einen langen Stiel zusammengezogen, gekerbt; obere lineal-länglich, sitzend und an ihrem Grunde meist eingeschnitten-gesägt. Früchtchen stielrund, zehnrippig. Blütezeit Mai bis Herbst. Auf Wiesen und Grasplätzen gemein. (Tanacetum leucanthemum Schultz Bip.; L. Chrysanthemum Leucanthemum L.) **L. vulgare** De Candolle, **Gemeine Käseblume, Grosse Massliebe.***)

Eine Abart (?), deren Randfrüchtchen einen krönchen- oder ohrförmigen Hautrand haben, ist **var. auriculatum** Petermann, **Geöhrte Käseblume.**

B. Alle oder wenigstens die Randfrüchtchen haben einen Fruchtkelch.

1. Nur die Randfrüchtchen haben einen Fruchtkelch.

α. Fruchtkelch der Randfrüchtchen krönchen- oder ohrförmig (s. vorhin). **L. vulgare var. auriculatum** Petermann, **Geöhrte Käseblume.**

β. Fruchtkelch der Randfrüchtchen halbiert und gezähnt. Im übrigen der Gemeinen Wucherblume ähnlich, doch in allem

*) Tafel 584. Leucanthemum vulgare DC. A blühende Pflanze. 1 Hüllblatt; 2 Randblütchen; 3 und 4 Röhrenblütchen in verschiedenen Entwickelungszuständen; 5 Röhrenblütchen im Längsschnitte, Griffelschenkel völlig entwickelt und zurückgeschlagen; 6 Staubblatt; 7 Griffel; 8 Früchtchen (auf demselben ein nicht dahin gehörendes Safttröpfchen). 1 bis 8 vergrössert.

kleiner. Blütezeit Juni, Juli. 4. Auf Triften am Südabhange der Alpen. (Chrysanthemum montanum L.) **Leucanthemum atratum** De Candolle, **var. montanum, Berg-Käseblume.**

2. Alle Früchtchen haben einen Fruchtkelch, sind häutig berandet.

α. Grundständige Blätter eingeschnitten-fünf- bis siebenzähnig. — Stengel meist einköpfig. Unterste Blätter umgekehrt-ei-keilförmig, stengelständige lanzettlich oder linealisch, eingeschnitten-gesägt, oberste gleichmässig-gezähnt. Krönchen der randständigen Früchtchen schief-abgeschnitten, fast dreilappig, gezähnt, an ihrem Rande meist brandig-braun; die der Blüten des Mittelfeldes kleiner, unregelmässig-gekerbt, farblos. Blütezeit Juli, August. Höhe 8 bis 30 cm. 4. Auf felsigen Abhängen der Alpen und mit den Flüssen in die Ebene hinabsteigend. (Tanacetum atratum Schultz Bip.; Chrysanthemum coronopifolium Villars; Ch. Halleri Suter; Ch. atratum Jacquin; Pyrethrum Halleri Willdenow.) **L. atratum** De Candolle, **Schwärzlicher Bertram.**

β. Grundständige Blätter buchtig-fiederspaltig, mit 5 bis 7 Zipfeln, lanzettlich-keilförmig, in den langen Stiel verschmälert. — Untere und mittlere Stengelblätter ebenfalls buchtig-fiederspaltig; Blattabschnitte lineal-lanzettlich, ungeteilt oder zweispaltig. Blütezeit Juli, August. Höhe 5 bis 15 cm. 4. Österreichische Alpen. (Pyrethrum ceratophylloïdes Tenore.) **L. ceratophylloïdes** Allioni, **Igellockblätterige Käseblume.**

B. Stengel doldentraubig. Blätter alle fiederschnittig.

I. Blattabschnitte vier- bis sechspaarig, elliptisch-länglich, stumpf, eingeschnitten, oberste zusammenfliessend. Früchtchen mit geschärftem, kurzem, oft einem kleinen Krönchen gleichenden Rande. Blütezeit Juni bis August. Höhe 30 bis 60 cm. 4. Aus Südeuropa stammend und in Gärten (Köpfchen mit lauter oder vielen Reihen weisser Zungenblütchen) vielfach gebaut, jetzt auf Wegen und auf Schutt in Dörfern verwildert. (Tanacetum Parthenium Schultz Bip.; Matricaria Parthenium L.; Pyrethrum Parthenium Smith; Chrysanthemum Parthenium Bernhardi.) **L. Parthenium** Godron, **Mutterkraut.**

II. Blattabschnitte 8- bis 15paarig.

A. Pflanze geruchlos, kahl; Scheibenblütchen gelb. — Blätter lang-umgekehrt-ei-lanzettlich. Abschnitte der unteren Blätter fieder-

spaltig, mit scharfgesägten Zipfeln; die der oberen lineal-lanzettlich, spitz, eingeschnitten-gezähnt. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 30 bis 100 cm (an unfruchtbaren Orten kleiner und einköpfig). In lichten Gebirgswäldern, namentlich auf Kalkboden; verbreitet. (Tanacetum corymbosum Schultz Bip.; Pyrethrum corymbosum Willdenow; Chrysanthemum corymbosum L.) **Leucanthemum corymbosum** Grenier und Godron, **Ebensträussige Käseblume, Doldenbertram.**

Selten findet sich eine Abart ohne strahlende Randblütchen; **var. discoïdea, Scheibenblütige Ebensträussige Käseblume.**

B. Pflanze aromatisch, kurzhaarig; Scheibenblütchen weiss; Zungenblütchen kürzer als die Hülle. — Blätter fiederschnittig, obere fiederteilig, mit breit-lanzettlichen, eingeschnitten-doppelt-gesägten Abschnitten. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 100 bis 130 cm. ♃. Aus Südeuropa nach Krain vordringend; zuweilen auch in Gärten gezogen und von da verwildert. (Tanacetum macrophyllum Schultz Bip.; Pyrethrum macrophyllum Willdenow.) **L. macrophyllum** Waldstein-Kitaibel, **Grossblätteriger Bertram.**

Gattung 821: Matricaria L., Kamille. (XIX, 2.)

Blätter zwei- bis dreifach-fiederschnittig. Hüllschuppen dachig. Randblüten zungenförmig, mit länglichem, mitunter verkümmertem Saume, einreihig, weiblich. Blüten des Mittelfeldes röhrig-trichterig, vier- oder fünfzähnig, zwitterig. Früchtchen ohne oder mit sehr kleinem, hautrandigem Fruchtkelche.

1. Fruchtboden walzig-kegelförmig, hohl. Köpfchen klein, wohlriechend.
   a. Blattzipfel lineal-fadenförmig, voneinander entfernt. Köpfchenstiele verlängert, schlank. Randblütchen strahlend, weiss; Scheibenblütchen fünfzähnig, gelb. Kahl. Früchtchen gebogen und meist auf der hohlen Bauchseite mit 5 fädlichen Rippen, seltener mit mehr Rippen. Blütezeit Mai bis August. Der Fruchtboden wölbt sich, dem Aufblühen der Scheibenblütchen folgend, mehr und mehr. Höhe 15 bis 30 cm. ☉. Auf Äckern häufig, aber nicht überall. Die aromatisch riechenden Köpfchen, **Flores Chamomillae,** sind offizinell. (Chrysanthemum Chamomilla Bernhardi; Chamomilla officinalis Koch.) **M. Chamomilla** L., **Echte Kamille.***)

*) Tafel 585. Matricaria Chamomilla L. A blühende Pflanze. 1 Köpfchen im Längsschnitte; 2 Strahlblütchen; 3 und 4 Scheibenblütchen in verschiedenen Entwickelungszuständen; 5 Scheibenblütchen im Längsschnitte; 6 Früchtchen; 7 desgl. im Querschnitte; 8 unreifer, von den Früchtchen befreiter Fruchtboden mit den Hüllblättern. 1 bis 8 vergrössert.

b. Blattzipfel lineal oder lineal-lanzettlich, einander genähert. Köpfchenstiele kurz, oberwärts verdickt. Strahlblütchen fehlen. Scheibenblütchen vierzähnig, gelb Im übrigen wie vorige, doch von gedrungenerem Wuchse. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 15 bis 30 cm. ⊙. Aus Ostasien und dem westlichen Nordamerika stammend und jetzt vielfach eingebürgert. (Chamomilla discoïdea Gay; Artemisia matricarioïdes Lessing; Chrysanthemum suaveolens Ascherson.) **Matricaria discoïdea** De Candolle, **Strahllose Kamille.**

2. Fruchtboden vollmarkig, halbkugelig. Köpfchen grösser als an der Echten Kamille, etwa 3 cm breit, geruchlos. — Blattzipfel lineal-fädlich. Strahl weiss; Scheibe gelb. Blütezeit Mai bis Herbst. Höhe 25 bis 60 cm. ⊙. Unter der Saat und an Wegen; häufig. (Chrysanthemum inodorum L.; Tripleurospermum inodorum Schultz Bip.; Pyrethrum inodorum Smith.) **M. inodora** L., **Geruchlose Kamille.**

Abarten sind:

α. Ausgebreitet-liegend. Blätter auf dem Rücken mit einer Längsfurche, in welche die Mittelrippe kielförmig hineinragt; Blattzipfel lineal-walzlich, fleischig. Am Strande von Nord- und Ostsee. (Chrysanthemum maritimum Persoon; Pyrethrum maritimum Smith; Tripleurospermum maritimum Koch; Pyrethrum inodorum β. salinum Wallroth.) **M. maritima** L., **Seestrands Kamille.**

β. Früchtchen mit kurzem, häutigem, gelapptem Fruchtkelche. Am Strande der Ostsee. var. **coronata** Marsson, **Gekröntfrüchtige Geruchlose Kamille.**

13. Gruppe: Artemisieae, Beifusse.

Gattung 822: Santolina L., Heiligenpflanze. (XIX, 1.)

Duftender Halbstrauch mit armblätterigen, aufrechten, verlängerten, einköpfigen Ästen. Blätter linealisch, stumpf-gezähnt, wie die Zweige graufilzig. Köpfchen gelb, mit deckblätterigem Blütenboden. Blüten alle zwitterig, röhrig-trichterig, mit fünfteiligem Saume. Früchtchen meist vierkantig, kahl, ohne Fruchtkelch. Blütezeit Juli, August. Aus Südeuropa, als Zierpflanze angebaut und mehrfach verwildert; wild vielleicht in Weinbergen in Untersteiermark und Südtirol. (Achillea Chamaecyparissus Reichenbach fil.) **S. Chamaecyparissus** L., **Cypressenähnliche Heiligenflanze.**

Gattung 823: Cotula L., Laugenblume. (XIX, 2.)

Niederliegendes, 8 bis 15 cm langes Kraut, mit einköpfigen Ästen, Blätter stengelumfassend, lineal-lanzettlich, fiederspaltig-gezähnt. Köpfe gelb, mit nacktem Blütenboden. Randblüten weiblich, einreihig, kronenlos; Scheiben-

blüten röhrig, am Grunde jederseits ausgesackt, vierzähnig. Früchtchen gestielt, zusammengepresst, ohne Fruchtkelch. Blütezeit Juli, August. ⊙. In Sümpfen, an Gräben und Wegen der Nordseeküste oft häufig; sehr selten ins Innere vorgedrungen. **Cotula coronopifolia** L., **Krähenfussblätterige Laugenblume.**

Gattung 824: Tanacetum L., **Rainfarn.** (XIX, 2.)

Köpfchen in zusammengesetzter Trugdolde, gelb. Blütenhülle ziegeldachig, schalenförmig. Blütenboden nackt. Randblütchen weiblich, einreihig, röhrig, zwei- bis dreizähnig; Scheibenblütchen zwitterig, röhrig-trichterig, fünfzähnig. Früchtchen fünfrippig, mit kurzem, häutigem, meist gezähntem, selten nur einseitig entwickeltem Krönchen.

1. Blätter lanzettlich; untere gestielt, fiederschnittig, mit fiederteiligen Abschnitten; obere sitzend, tief-fiederteilig, mit herablaufenden, lineallanzettlichen, eingeschnitten-gesägten, gesägten oder ganzrandigen Abschnitte, wie der Stengel kahl. — Stengel meist einfach, mit dichter Trugdolde. Blütezeit Juli bis Oktober. Unangenehm duftend. Höhe 60 bis 125 cm. 4. An Rainen, Hecken und Ufern; verbreitet. Blätter und Blüten, Wurmsamen, waren offizinell. (Chrysanthemum vulgare Bernhardi; Chrysanthemum Tanacetum Karsch.) **T. vulgare** L., **Gemeiner Rainfarn.***)
2. Blätter elliptisch-gesägt; seidenhaarig, wohlriechend. — Im übrigen wie vorige. Aus Südeuropa stammend, an Gärten angepflanzt und mitunter daraus verwildert. **T. Balsamita** L., **Marienblatt, Morgenblatt, Frauen-Minze.**

Gattung 825: Artemisia L., **Beifuss.** (XIX, 2; selten XIX, 1.)

Grauhaarige, oft aromatische Kräuter und Halbsträucher. Köpfchen in Rispen, Trauben oder Knäueln. Früchtchen glatt, ohne Krönchen, einige mit einem niedrigen Drüsenringe. Windblütler.

A. Randblüten weiblich (nicht zwitterig).

I. Blütenboden zottig (nicht nackt). 1. Stamm: **Absinthium.**

A. Unterste Blätter zwei- bis dreifach-fiederschnittig.

1. Unterste Blätter dreifach-fiederschnittig, mit lanzettlichen, stumpfen Fiederchen; obere einfacher, oberste ungeteilt, lanzettlich; alle beiderseits seidenhaarig, grünlich-weiss-grau. — Stengel aufrecht. Blüten hellgelb. Blütezeit Juli bis September.

*) Tafel 586. Tanacetum vulgare L. AB Teile einer blühenden Pflanze; 1 Blütenköpfchen im Längsschnitte; 2 Hüllblättchen; 3 Rand-, 4 Scheibenblütchen. 5 Früchtchen. 1 bis 5 vergrössert.

Höhe 60 bis 125 cm. 4. An buschigen Abhängen und in Weinbergen; sehr zerstreut. Des aromatisch riechenden, bitteren, offizinellen Krautes, **Herba Absynthii,** halber auch angebaut und von da verwildert. **Artemisia Absynthium** L., **Wermut.***)

2. Unterste Blätter zweifach-fiederschnittig.
   a. Untere Blätter am Grunde des Blattstieles geöhrelt. — Nichtblühende Stengel liegend; blühende aufsteigend, traubig-rispig, mit schmaler, rutenförmiger Rispe. Blätter filzig-grau oder kahl, rundlich-eiförmig, mit schmal-linealischen Zipfeln. Köpfchen grau-filzig. Blüten gelb. Blütezeit September, Oktober. Strauchig. Kampferartig riechend. Auf kalkigen Felsabhängen im Gebiete des Adriatischen Meeres, in Südkrain, Südtirol und im Elsass. **A. camphorata** Villars, **Kampfer-Beifuss.**
      Abarten mit weissfilzigem Köpfchen sind:
      α. Blätter graufilzig. **A. saxatilis** Willdenow, **Felsen-Kampfer-Beifuss.**
      β. Blätter dicht-weissfilzig. **A. Biasolettiana** Visiani, **Biasolettis Kampfer-Beifuss.**
   b. Untere Blätter am Grunde des Blattstieles nicht geöhrelt. — Nichtblühende Stengel liegend; blühende aufstrebend, einfachtraubig oder ästig-rispig, mit schmaler, rutenförmiger Rispe. Blätter kahl; obere alle einfach, kammförmig-fiederspaltig. Blüten gelb. Blütezeit September. Höhe 8 bis 15 cm. 4. Auf salzhaltigen, unfruchtbaren Triften, in Hannover und Thüringen; sehr selten. **A. rupestris** L., **Felsen-Beifuss.**

B. Untere Blätter dreiteilig oder fast doppelt-dreiteilig bis vielschnittig.
1. Köpfchen an der Spitze des Stengels doldentraubig-geknäuelt, 30- bis 40blütig. — Grau-seidenhaarig. Blüten goldgelb. Blütezeit Juli, August. Höhe etwa 10 cm. 4. Auf Hochalpen in der Nähe der Gletscher; in Wallis. **A. glacialis** L., **Gletscher-Beifuss.**
2. Köpfchen traubig oder traubig-ährig.
   a. Köpfchen alle gestielt, nickend, kugelig, meist 24blütig. — Grau-seidenhaarig. Blüten gelb. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 30 cm. Auf Alpen Südtirols. (A. lanata Willdenow;

*) Tafel 587. Artemisia Absynthium L. A Unteres Blatt, B Blütenzweig. 1 Blütenköpfchen; 2 desgl. halbiert; 3 Rand-, 4 Scheibenblütchen; 5 Scheibenblütchen halbiert; 6 Staubblatt; 7 Früchtchen; 8 desgl. im Querschnitte. 1 bis 8 vergrössert.

A. pedemontana Balbisi.) **Artemisia nitida** Bertoloni **Glänzender Beifuss.**

b. Untere Köpfchen gestielt, obere sitzend, kreiselblütig, meist 15blütig. — Grau, zerstreut-haarig-filzig bis grauseiden-haarig. Blüten gelb. Blütezeit Juli, August. Auf sonnigen Abhängen der Hochalpen. **A. Mutellina** Villars, **Edelraute.**

Eine Abart mit fast kahlem Blütenboden und zottigen Kronen ist **A. Baumgarteni** Besser, **Baumgartens Edelraute.**

II. Blütenboden nackt und kahl. 2. Stamm: **Abrotanum.**

A. Krone weisslich. Blätter, wenigstens an den blühenden Stengeln, ungeteilt, lineal-lanzettlich. — Stengel krautig, aufrecht, 60 bis 125 cm hoch, wie die Blätter kahl. Blütezeit August, September. ♃. In Russland und der Mongolei heimisch, wird des aromatischen Krautes halber zuweilen angebaut. **A. Dracunculus** L., **Dragon, Esdragon.**

B. Kronen gelb oder gelb mit rötlichem Anfluge. Untere Blätter mehrfach fiederschnittig; blütenständige ganz.

1. Blätter am Grunde des Stieles nicht geöhrelt.

a. Köpfchen alle gestielt, nickend.

α. Blattabschnitte sowie die ungeteilten, blütenständigen Blätter sehr schmal lang-linealisch. Stengel halbstrauchig, aufrecht, rispig. Blätter unterseits weichhaarig. Köpfchen graulich, fast kugelig. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 100 cm. Aus dem Oriente stammend und des stark aromatischen Krautes halber häufig angepflanzt. **A. abrotanum** L., **Eberreis.**

β. Blattabschnitte zweiter Ordnung lanzettlich. Ausdauernde Kräuter, deren nichtblühende Stengel rasig, deren blühende aufstrebend und ganz einfach sind.

aa. Abschnitte der unteren und mittleren Blätter mit lanzettlichen Zähnen. Köpfchen meist 20blütig. Hüllblättchen trockenhäutig umrandet. — Blätter kahl oder erst schwach behaart, zuletzt kahl. Blütezeit Juli, August. Höhe 8 bis 15 cm. Auf salzhaltigen Triften bei Stassfurt und in Thüringen; selten. (A. Mertensiana Wallroth.) **A. laciniata** Willdenow, **Zerschlitztblätteriger Beifuss.**

bb. Abschnitte der unteren und mittleren Blätter mit lanzettlichen, in eine kurze Stachelspitze zugespitzten

Zähnen, meist 40blütig. Hüllblättchen brandig, trockenhäutig umrandet. — Kahl oder schwach behaart. Blütezeit Juli, August. Auf höchsten Alpen Krains. **Artemisia tanacetifolia** Allioni, **Rainfarnblätteriger Beifuss.**

b. Untere Köpfchen sehr kurz gestielt; obere sitzend, alle aufrecht. — Blätter weissgrau-seidenhaarig. Blütezeit Juli, August. Höhe 5 bis 15 cm. Auf Felsen der Hochalpen, selten. (A. Genipi Stechmann.) **A. spicata** Wulfen, **Genipi, Ährentragender Beifuss.**

2. Blätter am Grunde ihres Stieles geöhrelt.

a. Köpfchen kahl (nicht grauhhaarig bis filzig).

α. Stengel einfach-traubig (selten etwas ästig. var. **racemulosa** Gremli). Köpfchen kugelig. — Blütezeit Juli. Höhe 10 bis 15 cm. ♃. Hochalpen in Wallis und Tirol. (A. borealis Pallas; A. norica Leyb.) **A. nana** Gaudin, **Kleiner Beifuss.**

β. Blühende Stengel rispig-ästig oder vom Grunde an ästig. Köpfchen eiförmig.

aa. Nichtblühende Stengel rasig; blütentragende aufstrebend, rispig. Blätter kahl oder grau-seidenhaarig und später kahl werdend, mit linealen, stachelspitzigen Zipfelchen. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm. An dürren Orten, steinigen Abhängen, auf Mauern; verbreitet. **A. campestris** L., **Feld-Beifuss.**

Eine Abart mit bleibender, seidenartiger Behaarung ist var. **sericea** Fries, **Seidenhaariger Feld-Beifuss.**

Eine kahle, in allen Teilen grössere Abart ist var. **robustior** Koch, **Grosser Feld-Beifuss.**

bb. Stengel einzeln, steif-aufrecht, rispig, weiss, nebst den Blättern, von etwas abstehenden Haaren rauh, seltener kahl. — Zipfelchen der untersten Blätter lineal-lanzettlich; der folgenden schmal-linealisch. Köpfchen nickend. Blütezeit August, September. Höhe 30 bis 60 cm. ⊙, seltener ☉. An sandigen Orten, auf steinigen Äckern, an Ufern. Mähren, Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark, Böhmen. **A. scoparia** Waldstein-Kitaibel, **Besen-Beifuss.**

b. Köpfchen grauhaarig bis rauhhaarig-filzig.

α. Stengel krautig.

aa. Köpfchen eiförmig oder länglich, filzig, mit am Rande nicht trockenhäutigen Hüllblättern, von denen die äusseren lanzettlich, spitz und kleiner, die inneren länglich, breit und grösser sind. Wurzelstock nicht kriechend. — Blätter fiederspaltig mit zugespitzt-lanzettlichen, meist eingeschnittenen oder gesägten Zipfeln, unterseits weissfilzig. Blütezeit August, September. Höhe 100 bis 150 cm. ♃. Die Wurzeln waren offizinell. An Wegen, Hecken, Ufern, auf Schutt und Mauern; gemein. **Artemisia vulgaris** L., **Gemeiner Beifuss.**

bb. Köpfchen fast kugelig, grauhaarig, mit trockenhäutig-umrandeten, sehr stumpfen Hüllblättern, deren innere umgekehrt-eiförmig und länger als die äusseren, lanzettlichen sind. Wurzelstock kriechend. — Blätter zweifach-fiederschnittig mit linealen Zipfelchen, unterseits filzig. Blütezeit Juli, August. Höhe 50 bis 100 cm. ♃. An sonnigen Waldrändern, auf Bergabhängen, namentlich auf Kalkboden; im südlichen und westlichen Teile des Gebietes; bisweilen angepflanzt und mancherorts verwildert. (A. balsamica Willdenow.) **A. pontica** L., **Pontischer Beifuss, Römischer Wermut.**

β. Stengel halbstrauchig. — Wurzelstock kriechend. — Blätter im Umrisse fast kreisrund, beiderseits weissgrau-seidenfilzig, mit linealischen Zipfelchen. Köpfchen rundlich-eiförmig, rauhhaarig-filzig, nickend. Blütezeit August, September. Höhe 50 bis 60 cm. Auf trockenen Abhängen in Niederösterreich und Böhmen. **A. austriaca** Jacquin, **Österreichischer Beifuss.**

B. Randblüten zwitterig. Krone gelb oder gelb mit rötlichem Anfluge. 3. Stamm: **Seriphidium.**

1. Blätter der Blütenstengel lanzettlich-ungeteilt; der nichtblühenden Stengel fiederteilig und fiederspaltig. — Halbstrauch. Köpfchen länglich, meist grau behaart. Blütezeit September, Oktober. Auf Sumpfboden am Adriatischen Meere. **A. caerulescens** L., **Blaugrüner Beifuss.**

2. Untere Blätter zwei- bis dreifach-fiederschnittig.

a. Schneeweiss-filzig, zuletzt grau werdend, zuweilen fast kahl. Nichtblühende Stengel rasig; blühende aufrecht oder aufsteigend. Traubenäste und Köpfchen von ihren ungeteilten Stützblättern überragt, länglich, filzig. — Blattzipfel lineal. Blütezeit September, Oktober. Höhe 30 bis 60 cm. Auf Salzboden, namentlich an Salinen und dem Strande der Nord- und Ostsee. (A. Seriphium Wallroth.) **Artemisia maritima** L., **Seestrands-Beifuss.**

Abarten sind:

α. Köpfchen aufrecht; Äste und Zweige zurückgekrümmt. An Nord- und Ostsee; selten an Salinen. **A. maritima** Willdenow, **Meerstrands-Beifuss.**

β. Köpfchen nickend. **A. salina** Willdenow, **Salinen-Beifuss.**

γ. Verzweigungen der Rispen und die Köpfchen aufrecht. Am Adriatischen Meere. **A. gallica** Willdenow, **Französischer Beifuss.**

δ. Fast ganz kahl. Äste aufrecht oder abstehend. Blätter auf zum Teil sehr langen Stielen, hängend. Am Neusiedler See. **A. glabrescens** Karsten (?), **Kahler Seestrands-Beifuss.**

b. Ganz schneeweiss-filzig. Stengel aufsteigend, fast einfach, in eine lange, oberwärts fast blattlose Traube endigend. Traubenäste länger als ihre Stützblättchen. Blattzipfel schmal-lineal. Köpfchen aufrecht. Blütezeit September, Oktober. An unbebauten Orten, auf Hügeln in Wallis. **A. valesiaca** Allioni, **Walliser Beifuss.**

14. Gruppe: Calenduleae, Ringelblumen.

Gattung 826: Calendula L., Ringelblume. (XIX, 4.)

Aufrechte, drüsenhaarige Kräuter. Hüllblätter pfriemlich. Blütenboden nackt, flach. Scheibenblütchen trichterig, mit fünfteiligem Saume, zwitterig, aber durch Verkümmern der Samenanlagen männlich; deren Griffel an seinem Ende kegelförmig verdickt und zweiteilig. Randblüten zungenförmig zwei- bis dreireihig, weiblich; deren Griffel mit fädlichen, oberwärts drüsigen Narben. Früchtchen in 2 bis 3 randständigen Reihen, ohne Fruchtkelch; äussere in einen mehr oder minder langen Schnabel verlängert, oft ohne Keimling, mittlere kürzer, ganz kurz oder nicht geschnäbelt; innerste mehr oder minder ringförmig gekrümmt.

1. Blätter länglich-lanzettlich, etwas gezähnelt. Früchtchen auf dem Rücken weichstachelig; die 3 bis 5 äussersten geschnäbelt, gerade; einige kahnförmig; innerste linealisch, ringförmig-gekrümmt. Blumenkrone schwefelgelb. — Blütezeit Mai bis Oktober. Höhe bis 20 cm. ☉. In Weinbergen, auf Äckern und Schutt; namentlich im Rheinthal, dort oft lästiges Unkraut, sonst sehr zerstreut und unbeständig. **Calendula arvensis** L., **Acker-Ringelblume.**

2. Blätter länglich-umgekehrt-eiförmig, vorne verbreitert, entfernt-kleingezähnelt bis fast ganzrandig. Früchtchen stachelig; die äussersten eingekrümmt, die meisten kahnförmig und geflügelt; innerste kreisförmig eingerollt. Blumenkrone gold- bis orangegelb. Blütezeit Juni bis Herbst. Höhe 30 bis 50 cm. ☉. Aus Südeuropa; oft in Gärten gezogen und von da aus verwildert. **C. officinalis** L., **Gebräuchliche Ringelblume, Totenblume.***)

15. Gruppe: Echinopodeae, Kugeldisteln.

Gattung 827: Echinops L., Kugeldistel. (XIX, 5.)

Distelartige Stauden. Blüten in einblütigen, zu einem kugeligen Knäuel vereinigten Köpfchen (s. S. 275). Jede Blüte ist von einem dreifachen Hüllblättchenkreise umgeben; der äusserste Kreis besteht aus borstig zerschlitzten, kurzen, trockenhäutigen Blättchen; die Blätter des mittleren Kreises sind ebenfalls kurz, fast spatelig, kurz-zugespitzt und oft kammförmig-gewimpert; die innersten Hüllblättchen sind lineal-lanzettlich und oft zu einem Rohr vereinigt. Blumenkrone walzlich; deren Saum in fünf lineale Zipfel gespalten. Staubbeutel pfeilförmig, ungeschwänzt. Früchtchen lang, fast stielrund oder vierseitig, meist zottig behaart. Fruchtkelch krönchenförmig, aus zahlreichen, kurzen, freien oder mehr oder minder miteinander vereinigten, borstlichen Schüppchen bestehend.

1. Blätter fiederspaltig, mit länglich-eiförmigen, buchtigen, dornig-gezähnten Zipfeln; oberseits flaumig-klebrig, unterseits weissfilzig. Blumenkrone weisslich. Staubbeutel bleifarben. Fruchtkelch nur am Grunde zusammenhängend. — Blütezeit Juli, August. Höhe 50 bis 100 cm. ♃. In Weinbergen, an alten Burgen, auf Buschhügeln; sehr

*) Tafel 588. Calendula officinalis L. A blühende Pflanze. 1 Blütenkopf im Längsschnitte; 2 Hüllblättchen; 3 Rand-, 4 Scheibenblütchen, 4a Griffelspitze eines Scheibenblütchens; 5 Fruchtköpfchen; 6 äusseres, 7, 8 und 9 innere Früchtchen; 10 inneres Früchtchen im Längsschnitte. 1, 3, 4 und 6 bis 10 vergrössert.

zerstreut und unbeständig; wahrscheinlich früher angebaut und nur verwildert. **Echinops sphaerocephalus** L., **Kugelköpfige Kugeldistel.***)

2. Blätter tief fiederteilig mit länglichen, fiederbuchtigen, dornig-gezähnten Zipfeln; oberseits kurz-stachelborstig, unterseits grauweiss-filzig-wollig. Blüte weiss. Fruchtkelch fast bis zur Spitze zusammenhängend. — Blütezeit Juli, August. ♃. In Wäldern auf dem Karst und in Südtirol. **E. exaltatus** Schrader, **Hohe Kugeldistel.**
3. Blätter zwei- bis dreifach-fiederspaltig, dornig-gezähnt, oberseits kahl oder spinnewebig-schwach-wollig, unterseits weissfilzig. Blüten amethystfarben. Fruchtkelch bis zur Hälfte verwachsen. — Blütezeit Juli, August. ♃. Auf sonnigen Abhängen in Niederösterreich und dem Gebiete des Adriatischen Meeres. **E. Ritro** L., **Amethystfarbige Kugeldistel.**

16. Gruppe: Xeranthemeae, Spreublumen.

Gattung 828: Xeranthemum L., Spreublume, Strohblume. (XIX, 2.)

Aufrechte, grauhaarige Kräuter mit lanzettlichen, ganzrandigen Blättern und am Ende der Verzweigungen einzelstehenden Köpfen. Hüllblätter ziegeldachig angeordnet, trockenhäutig (strohartig), innere strahlend, viel länger und, wie auch die Krone, rot, selten weiss gefärbt. Randblüten weiblich, mit zweilippiger Krone, deren Unterlippe zwei- bis dreizähnig, deren Oberlippe kürzer und zweiteilig ist. Scheibenblütchen zwitterig, röhrig, regelmässig-kurz-fünfzähnig. Früchtchen seidenhaarig; die der Randblütchen oft verkümmert; Fruchtkelch schuppig.

1. Innere strahlende Hüllblätter doppelt so lang wie der Durchmesser der Scheibe, rot. — Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm. ☉. Auf sonnigen, dürren Feldern und Abhängen im österreichischen Küstengebiet, in Niederösterreich, Mähren, Böhmen, der Südschweiz; der dauernden Blütenköpfe halber oft in Gärten angebaut und vielfach wohl nur daraus verwildert. **X. annuum** L., **Einjährige Spreublume, Grosse Rote Strohblume.**
2. Innere strahlende Hüllblätter einundeinhalbmal so lang wie der Durchmesser der Scheibe. Sonst wie vorige. Blütezeit Juni. An sonnigen Orten im Wallis, aber wohl nur verschleppt. (X. annuum var. β. in-

*) Tafel 589. Echinops sphaerocephalus L. A und B Teile der blühenden Pflanze. 1 Einblütiges Köpfchen mit seinem dreifachen Hüllblättchenkreise; 2 desgl. im Längsschnitte; 3 Blütchen, Griffelspitzen im Beginn ihrer Reife; 4 und 5 Staubblätter. 1 bis 5 vergrössert.

apertum L.; X. radiatum Lamarck.) **Xeranthemum inapertum** Willdenow, **Spreublume, Kleine Rote Strohblume.**

17. Gruppe: Carlineae, Eberwurze.

Gattung 829: Carlina Tournefort, **Eberwurz.** (XIX, 1.)

Stachelige, distelartige Kräuter mit grossen Blütenköpfchen. Blütenhüllblätter ziegeldachig angeordnet; äusserste abstehend, blattartig, fiederlappig, dornig-gezähnt; mittlere angedrückt, lanzettlich, borstig-zugespitzt; innerste bandförmig, trockenhäutig, strahlend. Blütchen alle zwitterig, röhrig, mit fünfzähnigem Saume, in der Achsel starrer, borstig-zerschlitzter Spreublättchen: grünlich-weiss oder gelblich. Früchtchen stielrund, gestutzt, zottig. Fruchtkelch aus zahlreichen, am Grunde miteinander verbundenen, federigen Borsten gebildet und als Ganzes von der Frucht abfallend.

A. Stengel in der Regel einköpfig und meist sehr kurz, sodass der Blütenkopf in der Mitte der grundständigen Blattrosette liegt, selten gestreckt. Blätter, wenigstens die äusseren der Blattrosette, fiederschnittig.

1. Alle Blätter tief-fiederschnittig, mit eckig-gelappten, stacheligen Zipfeln Längere Borsten der Spreublättchen an ihrer Spitze keulenförmig. — Blätter kahl oder unterseits spinnewebig-wollig. Bandförmige Hüllblättchen von ihrem Grunde bis über die Mitte linealisch, an ihrer Spitze lanzettlich, weiss, selten dunkel-rosarot, nur im Sonnenschein ausgebreitet. Blütezeit Juli bis Herbst. ♃. Auf Triften und sonnigen Abhängen, an Rainen, namentlich im mittleren und südlichen Teile des Gebietes und auf kalkhaltigem Boden verbreitet. Die scharfe, milchende Wurzel war offizinell. (C. grandiflora Mönch.) **C. acaulis** L., **Stengellose Eberwurz, Rosskopfstaude.**

   Eine Abart mit locker beblättertem, bis 30 cm hohem Stengel ist (C. simplex Waldstein-Kitaibel) **C. caulescens** Lamarck, **Kurzstengelige Eberwurz.***)

2. Aussere Blätter fiederschnittig, eckig-gezähnt; innerste lanzettlich, ungeteilt. Längere Borsten der Spreublättchen unter der Spitze etwas verdickt. — Stengellos. Blätter unterseits grau-wollig. Bandförmige Hüllblättchen weiss. Blütezeit Juni bis August. ♃. Auf Felsenabhängen in Südkrain und Istrien. **C. acanthifolia** Allioni, **Akanthusblätterige Eberwurz.**

*) Tafel 590. Carlina acaulis L. (C. caulescens Lamarck.) A oberes Ende des Stengels mit einem kleinen Blütenkopfe. 1 Längsschnitt durch den Kopf; 2 Blüte; 3 Spreublättchen; 4 Griffelende; 5 Früchtchen. 1 bis 4 vergrössert.

B. Stengel mehrköpfig, selten nur einköpfig. Blätter länglich oder lanzettlich; untere nicht fiederschnittig.

1. Bandförmige Hüllblättchen bis zur Mitte gewimpert, lineal-lanzettlich, am Grunde etwas breit.

a. Blätter länglich-lanzettlich, dornig-buchtig-gezähnt. Äussere Hüllblätter kürzer als die Köpfe. — Strahlen des Hüllkelches strohgelb. Blütezeit Juli bis Herbst. Höhe 15 bis 50 cm. ☉, selten ♃. An dürren, unbebauten Orten, namentlich auf Kalkboden; häufig. **Carlina vulgaris** L., **Gemeine Eberwurz.**

b. Blätter lanzettlich, gewimpert, entfernt-ungleich-dornig-gezähnt, nicht buchtig. Äussere Hüllblätter die Köpfchen überragend. — Strahlen des Hüllkelches strohgelb. Blütezeit Juli. Höhe 20 bis 50 cm. Alpen- und Hochgebirgspflanze; zerstreut. (Abart von vulgaris?; C. nebrodensis Koch.) **C. longifolia** Reichenbach, **Langblätterige Eberwurz.**

2. Bandförmige Hüllblättchen kahl. Äussere Hüllblättchen fast doppeltfiederteilig, dornig.

a. Innere Hüllblättchen lanzettlich, in einen Dorn zugespitzt; strahlende purpurrot. — Meist dreiköpfig. Filzig-wollig. Blütezeit Juli, August. Höhe 10 bis 30 cm. ☉. Im Gebiete des Adriatischen Meeres. **C. lanata** L., **Wollige Eberwurz.**

b. Innere Hüllblättchen länglich, stumpf, mit aufgesetzter Stachelspitze; strahlende gelb. — Fast trugdoldig. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 100 cm. An felsigen, unfruchtbaren Orten. Bei Triest und Fiume. **C. corymbosa** L., **Trugdoldige Eberwurz.**

Gattung 830: Staehelina L., **Staehelina.** (XIX, 1.)

Strauchartige Pflanze mit linealen, entfernt-gezähnelten, oberseits grauen, unterseits filzigen Blättern. Hüllkelch lanzettlich. Alle Blüten röhrig, fünfzähnig, zwitterig. Blumenkrone purpurn. Fruchtkelch einreihig, federig, abfallend, weit länger als der Hüllkelch. Blütezeit Juni, Juli. An unfruchtbaren Orten auf den Inseln Istriens. **Staehelina dubia** L., **Zweifelhafte Stähelina.**

18. Gruppe: Centaureae, Flockenblumen.

Gattung 831: Carthamus Tournefort, **Saflor.** (XIX, 1.)

30 bis 100 cm hohe, einjährige, kahle Pflanze, mit eiförmigen, dornig-gezähnten Blättern. Blütenhülle eiförmig, ziegeldachig; äusserste blattförmig, und wie die mittleren mit einem blattartigen, dornig-zugespitzten und ge-

zähnten, bei Kulturpflanzen auch wehrlosen Anhängsel. Spreublättchen borstig. Blüten alle röhrig, zwitterig, erst gelb, mit safranartigem Schlunde, zuletzt ganz safranfarben. Ein Fruchtkelch fehlt. Blütezeit Juli, August. Aus Ägypten stammend und der in der Färberei verwendeten Blütenköpfe, Saflor, halber, stellenweise angebaut. **Carthamus tinctorius** L., **Färber-Saflor.***)

Gattung 832: Lappa Tournefort, **Klette.** (XIX, 1.)

Ästige Kräuter mit gestielten Blättern und trugdoldig oder ährenförmig angeordneten Köpfchen. Hüllkelch kugelig, ziegeldachig. Hüllblättchen angedrückt, lederig und, die innersten mitunter ausgenommen, einwärts-gekrümmt-stachelspitzig. Blütenboden spreuborstig. Blüten alle zwitterig, mit röhrig-walzlicher Krone, deren Saum fünfteilig ist. Staubbeutel an ihrem Grunde geschwänzt. Früchtchen kahl, fast vierseitig-zusammengedrückt. Fruchtkelch aus zahlreichen, freien, rauhen, abfälligen Borsten gebildet.

A. Köpfchen trugdoldig, fast gleich hoch stehend.

1. Hüllblättchen alle grün, pfriemlich, hakenförmig. — Blätter sehr gross, am Grunde abgerundet, schwach-herzförmig. Blumenkrone purpurrot. Blütezeit Juli, August. Höhe 100 bis 180 cm. ☉. Auf fettem Boden, an Wegen, auf Schutt und unbebauten Orten, in Wäldern; sehr verbreitet. Die Wurzeln dieser und der folgenden Arten, **Radix Bardanae,** waren offizinell. (L. major Gärtner; L. glabra Lamarck var. b; Arctium Lappa L.) **L. officinalis** Allioni, **Gebräuchliche Klette.**
2. Innere Hüllblättchen gefärbt, fast strahlend, lineal-lanzettlich, etwas stumpf, mit aufgesetztem, geradem Stachelspitzchen. Alle Hüllblättchen meist stark spinnewebig-wollig. — Blätter kleiner wie an voriger. Blumenkrone trüb-dunkelpurpurn. Blütezeit Juli, August. Höhe 60 bis 125 cm. ☉. An Wegen, auf fettem Boden, unbebauten Orten verbreitet. (Arctium Bardana Willdenow.) **L. tomentosa** Lamarck, **Filzige Klette.**

B. Köpfchen lockertraubig oder traubig-rispig, untereinander stehend.

1. Stengel aufrecht-ästig, 60 bis 125 cm hoch. Köpfchen bis 13 mm breit. Hüllblättchen kürzer als die Blüten. Früchtchen 5 bis 7 mm lang, oft schwarz-gefleckt. — Blumenkrone purpurn, selten weiss. Blütezeit Juli, August. ☉. An wüsten Orten und Wegen; verbreitet.

---

*) Tafel 591. Carthamus tinctorius L. A Blütenzweig. 1 bis 4 die verschiedenen Formen von Hüllblättern, wie sie sich von aussen nach innenzu finden; 5 Köpfchen im Längsschnitte; 6 Blütchen mit Spreuborsten; 7 Griffelende; 8 Früchtchen. 1 bis 4, 6 bis 8 vergrössert.

(Lappa glabra var. a. Lamarck.) **Lappa minor** De Candolle, **Kleinere Klette.***)

Eine weichhaarige, Schweizer Abart ist **var. pubescens** Boreau, **Weichhaarige Klette.**

2. Stengel mit rutenförmigen, übergebogenen Ästen, 175 bis 275 cm hoch. Köpfchen bis 25 mm breit. Hüllblättchen etwa so lang wie die Köpfchen. Früchtchen 8 bis 11 mm lang, graubraun, grubig, ungefleckt. — Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juli, August. ☉. In feuchten Wäldern, namentlich auf Kalkboden; zerstreut. (L. macrosperma Wallroth; L. intermedia Reichenbach; Arctium nemorosum Lejeune.) **L. nemorosa** Körnicke, **Hain-Klette.**

Gattung 833: Cnicus Vaillant, **Benediktenkraut.** (XIX, 3.)

Aufrechtes, ästiges, borstiges, drüsenhaarig-klebriges, oberwärts spinnewebig-zottiges Kraut. Blätter länglich, grobnetzaderig, dornig-fiederbuchtig, mit abstehenden, dornig-gezähnten Lappen. Köpfchen endständig, von blattartigen Deckblättern umgeben. Hüllblätter in einen langen, fiederästigen, abstehenden Dorn auslaufend. Hüllblättchen borstlich-zerschlitzt. Randblüten 4 bis 6, unfruchtbar und ohne Fruchtkelch; Scheibenblütchen zwitterig, mit fünfspaltigem Saume. Blumenkrone gelb. Staubbeutelfächer an ihrem Grunde kurz-zugespitzt. Früchtchen mit seitlicher Anheftungsstelle. Fruchtkelch bleibend, dreireihig, äusserste Reihe ein aus 10 Schüppchen gebildetes Krönchen; mittlere und innerste Reihe je 10 rauhe Borsten, von denen die ersteren viel länger als die letzteren sind. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 50 cm. ☉. Aus Südeuropa, als Arzneipflanze, **Herba Cardui benedicti** ist offizinell, mitunter gebaut. (Centaurea benedicta L.; Carbenia benedicta Bentham.) **C. benedictus** L., **Gemeine Benedikte.****)

Gattung 834: Centaurea L., **Flockenblume.** (XIX, 3; selten XIX, 1.)

Randblütchen geschlechtslos; Scheibenblütchen eng-röhrig, mit erweitertem, fünfteiligem Saume; selten fehlen geschlechtlose Randblüten und sind alle Blüten gleichmässig, zwitterig. Früchtchen umgekehrt-eiförmig, zusammengedrückt, mit seitlicher Anheftungsstelle. Fruchtkelch vielreihig,

*) Tafel 592. Lappa minor De Candolle. A Blütenzweig. 1 halbiertes Köpfchen; 2 Hüllblättchen, daneben ein Stachel stärker vergrössert; 3 Blütenknospe; 4 Blüte; 5 desgl. im Längsschnitte; 6 Staubblatt; 7 und 8 Früchtchen; 9 und 10 desgl. im Quer- und im Längsschnitte. 1 bis 6 und 8 bis 10 vergrössert.

**) Tafel 593. Cnicus benedictus L. A Blütenzweig. 1 unfruchtbares Randblütchen; 2 halbiertes Köpfchen; 3 Scheibenblütchen; 4 Staubblätter; 5 Narbe; 6 Früchtchen; 7 und 8 desgl. im Längs- und im Querschnitte. 1, 3 bis 8 vergrössert.

borstig; innerste Reihe meist kürzer und schuppenförmig, nächst äussere die längste; selten fehlend oder hinfällig.

A. Hüllblätter oberwärts mit einem trockenhäutigen, gefärbten Hautrande oder häutigen Anhängsel, nicht mit endständigem, geteiltem Dorn.

I. Hüllblätter oberwärts mit einem deutlich abgesetzten, ungeteilten, zerschlitzten oder fiederig-gefransten Anhängsel. Endfranse des Anhängsels nicht breiter wie die übrigen.

A. Fruchtkelch fehlend oder sehr unbedeutend und hinfällig.

1. Blätter lang-lanzettlich bis linealisch, ungeteilt oder die unteren entfernt-buchtig oder fiederspaltig. — Anhängsel der Hüllblättchen gewölbt, rundlich oder eiförmig, ungeteilt, eingerissen oder die äusseren kammförmig-gefranst, meist in der Mitte dunkler. Blumenkrone pfirsichblüt-rot, selten weiss. Triöcisch; neben zwitterblütigen Pflanzen finden sich auch männliche, mit viel grösseren Randblüten, aber durchgehends blasser gefärbten Blüten, sowie weibliche mit kleinen aber dunkler gefärbten Blüten. Blütezeit Juni bis Oktober. Höhe 30 bis 100 cm. ♃. Auf Wiesen und Triften, an Rainen; gemein. **Centaurea Jacea** L., **Gemeine Flockenblume.***)

Sehr formenreiche Pflanze:

a. Anhängsel aller Hüllblättchen ganzrandig oder gezähnelt, seltener hier und da unregelmässig gespalten. var. **genuina** Koch, **Echte Gemeine Flockenblume.**

b. Wie vorige, jedoch die 1 bis 3 untersten Hüllblättchen mit gefranstem Anhängsel. var. **vulgaris** Koch, **Gemeine Flockenblume.**

c. Viele untere Hüllblättchen mit gefranstem, folgende mit unregelmässig-zerschlitzt-gefranstem, oberste mit ganzem Anhängsel. Randblüten oft strahlend. var. **lacera** Koch (var. pectinata Neilreich; C. decipiens Thuillier), **Zerschlitzte Gemeine Flockenblume.**

d. Wie vorige, aber die Fransen kraus. Randblüten strahlend. var. **crispo-fimbriata** Koch, **Krausfransige Gemeine Flockenblume.**

---

*) Tafel 594. Centaurea Jacea L. A B blühende Pflanze. 1 Köpfchen halbiert; 2 Hüllblättchen eines äusseren, 3 eines mittleren, 4 eines inneren Kreises; 5 Randblütchen; 6 Scheibenblütchen; 7 und 8 Staubblätter; 9 Früchtchen; 10 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 10 vergrössert.

e. Alle Hüllblättchen, mit Ausnahme der untersten regelmässig und tief-borstig-gefranst. Randblüten nicht strahlend. var. **capitata** Koch, **Kopfblütige Gemeine Flockenblume.**

f. Wie vorige, aber mit strahlenden Randblüten. var. **commutata** Koch, **Verwechselte Gemeine Flockenblume.**

g. Untere Anhängsel regelmässig-kammförmig-gefranst und mit der verschmälerten Spitze öfter etwas auswärts-gebogen. var. **semipectinata** Gremli, **Halbkammförmig-zerschlitzte Gemeine Flockenblume.**

h. Köpfchen gross. Anhängsel der unteren Hüllblätter schwarzbraun-gefranst, der oberen zerschlitzt. (C. Jacea × austriaca?.) **C. pratensis** Thuillier, **Wiesenliebende Gemeine Flockenblume.**

Eine nahestehende Form (pratensis × rhaetica?), Hüllblätter schwarzbraun, mit hellbraunen, kleineren Fransen ist die in Schlesien seltene **C. microptilon** Godron und Grenier, **Kleinfransige Flockenblume.**

i. Anhängsel tief-löffelförmig, mit einwärts-gebogenen Rändern, kastanienbraun. var. **cuculligera** Reichenbach, **Kapuzentragende Gemeine Flockenblume.**

k. Äste zahlreich, lang, schlank, rutenförmig; wie die linealischen Blätter spinnewebig-wollig, graugrün. (C. amara L.) **C. angustifolia** Schrank, **Schmalblätterige Gemeine Flockenblume.**

2. Blätter länglich-eiförmig, ganzrandig oder gezähnt. Innere Hüllblätter mit kleinem, eiförmig-dreiseitigem, kammförmig-gezähntem, schwärzlich-dunkelbraunem, die grünen Teile der Hüllblätter nicht völlig verdeckendem, öfter lang zugespitztem Anhängsel. — Blumenkrone pfirsichblüt-rot. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 100 cm. 4. Im übrigen wie Jacea, als deren Abart sie auch angesehen wird. Auf Alpen- und Gebirgswiesen, namentlich im südlichen Teile des Gebietes. **C. nigrescens** Willdenow, **Schwärzliche Flockenblume.**

Abarten sind:

a. Zerstreut-rauhhaarig. Hülle eiförmig-kugelig. Anhängsel der unteren und mittleren Hüllblättchen klein-dreieckig, die grünen Teile nicht völlig verdeckend. (C. transalpina Schleicher.) **C. Kochii** Schultz, **Kochs Schwärzliche Flockenblume.**

b. Wie vorige, aber Anhängsel der Hüllschuppen mit den Rändern sich völlig deckend. (C. nigrescens De Candolle.) var. **Candollii** Willk., **De Candolles Flockenblume.**

c. Kahl oder filzig, kleinblätterig. Hülle länglich-walzlich, untere und mittlere mit eilanzettlichen Anhängseln, deren Spitze zurückgekrümmt ist. **Centaurea Vochinensis** Bernhardi, **Vocheiner Schwärzliche Flockenblume.**

B. Fruchtkelch wohl ausgebildet, dessen Borsten ein Sechstel bis fast ebenso lang wie die Frucht.

1. Fruchtkelchborsten fast ebenso lang wie die Frucht. Blätter rauhhaarig; untere doppelt-, obere einfach-fiederspaltig, mit linealen, stachelspitzigen Zipfeln. Anhängsel der Blättchen des Hüllkelches weisshäutig, durchscheinend, eiförmig, ungeteilt, aufgeblasen-gewölbt. — Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juli, August. An steinigen, dürren Orten in der Südschweiz. (C. splendens Koch, nicht L.) **C. alba** L., **Weisse Flockenblume.**

2. Fruchtborsten $^1/_6$ bis $^1/_3$ so lang wie die Frucht. Untere Blätter nicht doppelt-, obere nicht einfach-fiederspaltig.

a. Randständige geschlechtlose Blüten fehlen oder sind doch nur sehr selten vorhanden. Anhängsel der Hüllblätter lanzettlich, aufrecht oder locker-aufrecht, schwarzbraun, die grünen Teile verdeckend, deren Fransen doppelt so lang als die Breite des Mittelfeldes. Fruchtkelch ein Sechstel so lang wie die Frucht. — Blätter lanzettlich. Blüten pfirsichblüt-rot. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 100 cm. 4. Auf Gebirgen, an waldigen Orten im westlichen und südlichen Teile des Gebietes; zerstreut. **C. nigra** L., **Schwarze Flockenblume.**

Eine Abart mit gelblich-braunen Anhängseln der Hüllblätter ist var. **pallens** Koch, **Bleiche Schwarze Flockenblume.**

b. Randständige geschlechtlose Blüten meist vorhanden. Anhängsel der Hüllblätter aus lanzettlichem Grunde lang-pfriemlich zurückgekrümmt, seltener nur abstehend. Hülle meist von federig-perückenförmigem Ansehen. Fruchtkelch ein Viertel so lang wie die Frucht oder länger.

α. Hülle länglich. Anhängsel der Hüllblätter meist ziemlich hell, bräunlich, mit etwas voneinander entfernten Fransen; die grünen Teile nicht verdeckend, sodass die Hülle gescheckt aussieht. Stengel und Blätter kahl oder fein-

spinnewebig; erstere aufsteigend, schlank, oft vom Grunde an ästig; letztere ziemlich steif, schmal und lang, lineallanzettlich. — Blumenkrone pfirsichblüt-rot. Blütezeit Juli, August. Höhe 10 bis 15 cm. Auf Kalkfelsen der österreichischen Alpen und Voralpen. (C. Moritziana Heg.) **Centaurea rhaetica** Moritzi, **Graubündener Flockenblume.**

Ändert ab: Anhängsel der Hüllblätter bleich-gelblich, lang. var. **cirrhata** Reichenbach, **Gefranste Flockenblume.** In Steiermark.

Eine nahe stehende Form, aber ohne Fruchtkelch (vergl. C. pratensis) ist **C. microptilon** Godron und Grenier, **Kleinfransige Flockenblume.**

β. Hülle eirund oder fast kugelig. Anhängsel die Hülle ganz verdeckend, mit einander genäherten Fransen. Stengel und Blätter kurz-rauhhaarig.

aa. Stengel 10 bis 30 cm hoch, fast stets einköpfig. Blätter gleichbreit-länglich, ausgeschweift-gezähnt, mit gleichbreitem, gestutztem oder fast geöhrtem Grunde. Köpfchen gross. — Anhängsel meist hellbraun. Blumenkrone pfirsichblüt-rot. Blütezeit Juli. Auf Alpentriften, in der Schweiz, Südtirol, Krain. **C. nervosa** Willdenow, **Nervige Flockenblume.**

Eine stärker behaarte, bis vierköpfige Abart mit tiefbuchtigen Blättern ist **C. Thomasiana** Gremli, **Thomas' Flockenblume.**

bb. Stengel 30 bis 100 cm hoch, meist ästig. Blätter länglich-elliptisch, gegen den Grund verschmälert, grobgesägt-gezähnt. Köpfchen mittelgross.

αα. Anhängsel des Hüllkelches pfriemlich, zurückgekrümmt, fiederig-gefranst, die der 3 inneren Reihen rundlich, rissig-gezähnt, über die äusseren hinausragend. Köpfchen eiförmig. — Blumenkrone pfirsichblüt-rot. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. Auf feuchten Wiesen, in Gesträuchen, im östlichen Teile des Gebietes; zerstreut und nicht häufig; mancherorts aber, z. B. im Erzgebirge, gemein. (C. austriaca Willdenow.) **C. phrygia** L., **Phrygische Flockenblume.**

ββ. Anhängsel der innersten Blattreihe des Hüllkelches von den Fransen der folgenden überdeckt. Köpf-

chen rundlich. Im übrigen wie vorige. Blumenkrone pfirsichblüt-rot oder rosarot. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 100 cm. 4. In Gebirgswiesen und Wäldern der Tiroler und Schweizer Alpen. (C. phrygia Koch, nicht L.) **Centaurea pseudophrygia** C. A. Meyer, **Falsche Phrygische Flockenblume.**

Eine niederige, kleinblätterige Abart mit schmalen Hüllblättern auf Wiesen und in Gebüschen in Niederösterreich und Mähren, ist **C. stenolepis** Kerner, **Schmalschuppige Flockenblume.**

II. Hüllblätter vorne mit einem trockenhäutigen, mehr oder minder zerschlitzten Saume; dessen Mittelfranse oft breiter und kräftiger, wenn auch kürzer als die anderen.

A. Stengelblätter ungeteilt. — Randblüten gross, strahlend.

1. Blätter lineal-lanzettlich, untere oft dreiteilig oder am Grunde gezähnt. Hautrand der Hüllblätter fransig-gesägt, braun oder weisslich. Haarkrone bis fast so lang wie die Frucht. — Blumenkrone tiefblau, selten violett, rosarot oder weiss. Blütezeit Juni bis Herbst. Höhe 30 bis 60 cm. ⊙ und ☉. Auf Getreideäckern; häufig. **C. Cyanus** L., **Blaue Kornblume, Kornblume, Kaiserblume, Cyane.***)

2. Blätter eilänglich bis lanzettlich, obere herablaufend. Hüllblätter mit schwarzem Hautrande; deren Fransen so lang oder kürzer wie dieser Rand. Haarkrone mehrmals kürzer als die Frucht. — Randblüten kornblau, selten rot; Scheibenblüten violett. Blütezeit Mai bis Herbst. Höhe 30 bis 50 cm. 4. Auf Gebirgswiesen und in Gebirgswäldern, namentlich auf Kalkboden, in Mitteldeutschland zerstreut, in Süddeutschland häufiger, in den Alpen nicht ganz selten. **C. montana** L., **Berg-Flockenblume.**

Eine niedrigere, in Bayern und Böhmen vorkommende Abart mit schmäler lanzettlichen Blättern und mit Hüllschuppen, deren oft weissliche Fransen länger als der bräunliche Rand

*) Tafel 595. Centaurea Cyanus L. A unteres Stengelblatt; B blühendes Stengelende. 1 halbiertes Blütenköpfchen; 2 und 3 Hüllblättchen; 4 Randblüte; 5 Knospe eines Scheibenblütchens; 6 Scheibenblütchen im männlichen Zustande; 7 desgl. im Längsschnitte; 8 Staubblätter und Griffel im weiblichen Zustande; 9 Früchtchen; 10 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 10 vergrössert.

sind, ist (C. scusana Gaudin) **Centaurea axillaris** Willdenow, **Achselblütige Flockenblume.**

B. Stengelblätter ein- bis zweifach-fiederteilig (bei C. scabiosa zuweilen ungeteilt).

1. Ein Fruchtkelch ist nicht vorhanden, seltener durch einige unbedeutende Borsten angedeutet. Blumenkrone fleischrot. — Grundständige Blätter dreifach-fiederschnittig. Höher hinauf werden die Blätter immer einfacher; oberste ungeteilt, linealisch. Hüllblätter mit kammförmig-gefranstem Hautrande. Blütezeit Juli, August. ☉. Auf dürren, felsigen Orten, in Steiermark und im Gebiete des Adriatischen Meeres. (C. diffusa Lamarck.) **C. cristata** Bartling, **Kammzähnige Flockenblume.**

2. Fruchtkelch wohl ausgebildet.

a. Fruchtkelch so lang wie die Frucht. Blumenkrone pfirsichblüt-rot, rosa oder purpurn-violett, selten weiss oder schmutzig-gelb; nicht blau.

α. Hüllblättchen deutlich-fünfnervig. — Kahl, graugrün. Stengel am Grunde reichverzweigt, reichbeblättert, bis 60 cm hoch. Saum der Hüllblätter spitz-dreiseitig, gefranst. Blumenkrone pfirsichblüt-rot. Blütezeit Juli, August. ☉. Auf sonnigen, felsigen Gebirgswiesen des Karst und auf istrischen Inseln. **C. Karschtiana** Scopoli, **Karst-Flockenblume.**

β. Hüllblättchen undeutlich- oder gar nicht nervig.

aa. Köpfchen kugelig. Hülle undeutlich nervig. Blattzipfel nicht in einen knorpeligen Stachel endigend.

αα. Hautrand der Hüllblätter breit, schwarzbraun, kammförmig-gefranst, die grünen Teile in der Regel nicht verdeckend. — Flaumig oder kahl. Blätter fiederspaltig oder doppelt-fiederspaltig, mit lanzettlichen, ganzrandigen oder gezähnten Zipfeln. Blumenkrone meist dunkelrot, weniger oft pfirsichblüt-rot. Blütezeit Juli, August. Höhe 90 bis 125 cm. ♃. Auf trockenen Feldern und Abhängen, an Rainen, namentlich auf kalkreichem Boden der Ebene und der Vorgebirge; verbreitet, aber zerstreut und meist einzeln. **C. scabiosa** L., **Skabiosen-Flockenblume.**

Abarten sind:

a. Blätter rauhhaarig, am Rande scharf, selten filzig. Hülle mehr oder weniger wollig. **var. vulgaris, Gemeine Skabiosen-Flockenblume.**

b. Blätter lederig, glänzend, kahl oder am Rande rauh. Hülle fast kahl. (C. badensis Trattinik.) **Centaurea coriacea** Waldstein-Kitaibel, **Lederigblätterige Skabiosen-Flockenblume.**

c. Köpfchen schlanker. Hüllblättchen mit schmalem Hautrande, entfernter gefranst, in einen Stachel zugespitzt. **C. spinulosa** Rochel, **Dörnchenblätterige Skabiosen-Flockenblume.**

d. Blätter sehr gross, derb, alle ungeteilt. **var. integrifolia, Ganzblätterige Skabiosen-Flockenblume.**

ββ. Hautrand der Hüllblätter mit längeren, fast silberigen Fransen, die Hülle mehr oder weniger verdeckend. — Stengel niedrig, einfach, meist einköpfig. Köpfchen sehr gross (2 bis 3 cm breit). Blumenkrone purpurviolett. Blütezeit Juli, August. Höhe 10 bis 30 cm. ♃. Auf Alpen; zerstreut und selten. (C. Kotschyana Koch.) **C. alpestris** Hegetschweiler, **Alpen-Flockenblume.**

bb. Köpfchen rundlich-eiförmig. Hüllblättchen nervenlos. Blattzipfel in einen knorpeligen Stachel endigend. — Stengel ästig, bis 60 cm hoch. Untere Blätter doppelt-, obere einfach-fiederschnittig, mit linealen Zipfeln. Blumenkrone trüb-purpurn oder schmutzig-gelb. Blütezeit Juni, Juli. ♃. In Vorarlberg, Krain und im Gebiet des Adriatischen Meeres. (C. scabiosa × rupestris?) **C. sordida** Willdenow, **Schmutzigblütige Flockenblume.**

b. Fruchtkelch höchstens halb so lang wie die Frucht.

a. Blumenkrone citronen- oder goldgelb. — Stengel einfach, einköpfig. Untere Blätter doppelt- oder einfach-fiederschnittig, deren Zipfel lanzettlich. Blütezeit Juni, Juli. Höhe bis 40 cm. ♃. Auf sonnigen Gebirgsabhängen in Krain. **C. rupestris** L., **Felsen-Flockenblume.**

β. Blumenkrone pfirsichblüt-rot, rosa oder purpur-violett, selten weiss.

aa. Hülle blass-gelbbraun, etwa 8 mm lang, länglich, am Grunde verdünnert; deren Blättchen deutlich fünfnervig,

schmal, in eine starke, lange, fast stechend-dornförmige Endfranse zugespitzt. — Stengel locker-rispig. Unterste Blätter meistens doppelt-, obere einfach-fiederschnittig; deren Abschnitte, wie auch die obersten Stengelblätter, linealisch. Fruchtkelch $^1/_5$ so lang wie die grauscheckige Frucht. Blumenkrone rosa. Blütezeit Juli, August. ☉. Auf unbebauten Orten im Wallis; selten. (C. polycephala Jordan.) **Centaurea paniculata** L., **Rispige Flockenblume.**

bb. Hülle merklich grösser, 10 bis 15 mm lang, eirund oder eirund-kugelig, am Grunde abgerundet. Hüllblätter breiter, wenig zugespitzt, mit mässig-langer, scharfer Endfranse.

αα. Hüllblättchen schwach-fünfnervig, an der Spitze mit einem dreiseitigen, schwarzen, jederseits sieben- bis zwölffransigen Hautsaume. Früchtchen stahlblau glänzend, weisslich- oder gelbstreifig. — Untere Blätter doppelt-, obere einfach-fiederteilig, mit linealen Zipfeln. Blumenkrone blass purpurrot, selten weiss. Blütezeit Juli bis September. ☉. Auf sonnigen, steinigen Triften, auf Schutt und Abhängen; zerstreut. (C. paniculata Jacquin; C. rhenana Boreau; C. Mureti Jordan.) **C. maculosa** Lamarck, **Fleckige Flockenblume.**

ββ. Hüllblättchen stark fünfnervig, an der Spitze ohne oder mit einem schwach bräunlichen Fleck, jederseits mit 5 bis 7 Hautfransen; innere unter ihrer Spitze etwas zusammengezogen. Früchtchen weichhaarig. Blumenkrone pfirsichblüt-rot. Im übrigen der vorigen ähnlich. Blütezeit Juli. Auf unbebauten Orten; im Wallis. **C. valesiaca** Jordan, **Walliser Flockenblume.**

B. Hüllblättchen in einen abstehenden, handförmig- oder fiederspaltig-ästigen, 12 bis 20 mm langen Dorn endigend. Randblüten nicht strahlend.

1. Blumenkrone hellgelb. Blätter herablaufend; obere linealisch oder lineal-lanzettlich, untere leierförmig. Fruchtkelch vorhanden.

a. Obere Blätter lineal-lanzettlich, ganzrandig. Hüllkelch wollig. — Blütezeit Juli bis September. Höhe 30 bis 100 cm. ☉. Auf Äckern; namentlich unter Esparsette und Luzerne, mit deren Samen sie eingeführt wurde; selten und unbeständig. **C. solstitialis** L., **Sonnenwende-Flockenblume.**

b. Obere Blätter breit-linealisch, buchtig-gezähnelt. Hüllkelch weichhaarig. — Blütezeit Juli bis September (?). ☉. Aus Südeuropa

mit Luzerne eingeführt; sehr selten und unbeständig. **Centaurea Melitensis** L., **Maltaer Flockenblume.**

2. Blumenkrone blass-purpurrot, selten weiss. Blätter nicht herablaufend. Fruchtkelch fehlt. — Sparrig. Blätter tief-fiederspaltig, mit linealen, gezähnten Zipfeln. Seitenständige Köpfchen einzeln, fast sitzend. Hüllkelch ganz kahl. Blütezeit Juli bis Herbst. Höhe 15 bis 50 cm. ☉. Auf trockenen Anhöhen, Wegen und wüsten Plätzen; aus Südeuropa stammend und wohl nur eingeschleppt. **C. calcitrapa** L., **Distelartige Flockenblume.**

Gattung 835: **Crupina** Persoon, **Schlüpfsame.** (XIX, 3.)

Wehrloses Kraut mit fiederteiligen Stengelblättern, deren Abschnitte lineal und stachelspitzig-feingezähnt sind. Blütenhülle länglich-walzlich; deren Blättchen spitz. Spreublättchen starr, borstig-zerschlitzt. Randblüten mit drei- bis fünfteiligem, schiefem Saume, geschlechtlos. Scheibenblütchen kleiner, röhrig, mit regelmässigem, fünfspaltigem Saume, zwitterig. Früchtchen mit grundständiger Anheftungsstelle. Fruchtkelch dreireihig; innerste Reihe 5 breite, zerschlitzt-gezähnelte Schüppchen; mittelste zahlreiche, rauhgezähnelte Borsten; äusserste wie die mittelste, aber kürzer. Blumenkrone rot. Blütezeit Juni, Juli. ⊙. Auf wüsten Plätzen und steinigen Hügeln in Wallis und Istrien. (Centaurea Crupina L.) **C. vulgaris** Persoon, **Gemeiner Schlüpfsame.**

19. Gruppe: Carduineae, Disteln.

Gattung 836: **Tyrimnus** Cassini, **Tyrimnus.** (XIX, 1.)

Weisshaarig-spinnewebig-filzige Distelpflanze mit länglich-lanzettlichen, buchtig-stachelig-gezähnten, herablaufenden Blättern. Köpfchen langgestielt. Hüllblättchen nicht dornig. Blüten röhrig, zwitterig, purpurn oder weiss. Staubfäden einbrüderig miteinander verwachsen. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 30 bis 60 cm. ☉. Im Gebiete des Adriatischen Meeres. (Carduus leucographus L.) **Tyrimnus leucographus** Cassini, **Weissflockiger Tyrimnus.**

Gattung 837: **Silybum** Vaillant, **Mariendistel.** (XIX, 2.)

Kahle Distelpflanze. Blätter länglich, buchtig-lappig, dornig-gezähnt, untere gestielt, obere mit herzförmigem Grunde sitzend, alle glänzend, weissgeadert oder weiss-marmoriert. Blüten alle zwitterig, röhrig. Blumenkrone purpurrot. Blütezeit Juli, August. Höhe 100 bis 150 cm. ☉. In Wallis

an unbebauten Orten; im übrigen aus Gärten hin und wieder verwildert. (Carduus Marianus L.) **Silybum Marianum** Gärtner, **Gemeine Mariendistel.***)

Gattung 838: Onopordon Vaillant, **Eselsdistel, Krebsdistel.** (XIX, 1.)

Stengel durch die herablaufenden Blätter sehr breit- und meist dornig-geflügelt. Blätter dornig-gezähnt, stachelspitzig. Blütenhülle breit-kugelig, ziegeldachig; Hüllblätter pfriemlich, in einen starken, stechenden Dorn endigend. Blüten alle zwitterig. Blumenkrone röhrig, mit tief-fünfteiligem, am Grunde erweitertem Schlunde. Staubbeutel geschwänzt, sehr reizbar. Fruchtboden fleischig, eben, grubig oder wabenförmig, mit gezähnten Grubenrändern. Borsten des Fruchtkelches an ihrem Grunde ringförmig verwachsen und mit diesem Ringe abfallend.

1. Blätter länglich, buchtig-gelappt, dornig-gezähnt, spinnewebig-wollig. Blütenhüllblätter weit abstehend. Blumenkrone purpurrot. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 150 cm. ☉. An Wegen, Hecken, auf Schutt und unfruchtbaren Orten; verbreitet aber nicht gerade häufig. **O. Acanthium** L., **Gemeine Esels-** oder **Krebsdistel.****)
2. Blätter lanzettlich, tief-fiederspaltig, dornig, weissfilzig. Äussere Hüllblätter mehr bogenförmig-zurückgekrümmt. Blüten purpurn. Blütezeit Juli, August. ☉. Auf unbebauten Orten Istriens, Fiume. (O. elongatum Lamarck.) **O. illyricum** L., **Illyrische Eselsdistel.**

Gattung 839: Serratula L., **Scharte.** (XIX, 1, XIX, 2 oder XXIII.)

Ganz oder fast wehrlose Kräuter. Blätter scharf-gesägt oder leierförmig-fiederteilig. Köpfchen gross und einzeln, oder kleiner und trugdoldig. Blüten alle röhrig und zwitterig, oder die Randblüten weiblich mit etwas erweitertem Saume oder aber Blüten vielehig, und der eine Stock mit zwitterigen, der andere mit weiblichen Blüten; letztere mit grösseren Früchten als erstere. Früchtchen mit schräg-aufgerichteter Anheftungsstelle. Fruchtkelch mehrreihig-borstig, am Grunde in einen Ring verwachsen und zusammen abfallend.

---

*) Tafel 596. Silybum Marianum Gärtner. A Blütenzweig. 1 äusseres, 2 inneres Hüllblättchen; 3 Blütenköpfchen halbiert; 4 Blütchen; 5 oberes Ende desselben im Längsschnitte (Staubfäden einbrüderig); 6 Staubbeutel; 7 Früchtchen. 1 bis 7 vergrössert.

**) Tafel 597. Onopordon Acanthium L. A Blütenzweig, B Blatt. 1 Blütchen; 2 Hüllblättchen; 3 Stück der Blütenbodens mit einem Früchtchen, dessen Fruchtkelch bereits abgefallen ist; 4 Früchtchen; 5 desgl. im Längsschnitte; 6 Fruchtkelch. 1 bis 3, 5 und 6 vergrössert.

A. Hüllblättchen an ihrer Spitze mit einem breit-eiförmigen, trockenhäutigen, zerschlitzten Anhängsel. Stengel einköpfig; Blütenkopf gross. Blätter meist ungeteilt, unterseits graufilzig.

1. Anhängsel der Hüllblätter gewimpert. Stengel oberwärts fast blattlos. Blumenkrone rosarot. — Blätter eilänglich, gezähnelt; grundständige oft mit fast herzförmigem Grunde. Blütezeit Juli, August. Höhe 50 bis 60 cm. ♃. Auf Hochalpen; zerstreut. (Centaurea Rhapontícum L.; Rhapontícum scariosum Lamarck.) **Serratula Rhapontícum** De Candolle, **Pontische Scharte.**
2. Anhängsel der Hüllblätter oberwärts nicht gewimpert. Stengel gleichmässiger beblättert. Blumenkrone purpurn. — Im übrigen wie vorige, als deren Abart sie auch wohl angesehen wird. Blütezeit Juli. Höhe 50 bis 60 cm. Auf Hochalpen; weniger verbreitet als vorige **S. heleniifolia** Schultz Bip., **Alantblätterige Scharte.**

B. Hüllblättchen ohne Anhängsel.

1. Stengel bis obenhin beblättert
   a. Blätter eilanzettlich, etwas rauh, geschärft-gesägt, ungeteilt oder leierförmig-fiederschnittig. Köpfchen trugdoldig. Hüllblättchen dicht-ziegeldachig, an ihrer Spitze rot. — Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juli bis Herbst. Höhe 30 bis 100 cm. ♃. In etwas feuchten Wiesen, in Gebüschen und Wäldern; verbreitet, auch als Färbepflanze angebaut. **S. tinctoria** L., **Färber-Scharte.***)
   b. Blätter eilanzettlich, kammförmig-fiederteilig, mit schmal-lanzettlichen, ganzrandigen oder undeutlich-gesägten Zipfeln. Köpfchen meist einzeln. Hüllblättchen ohne rote Spitze. — Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. Auf Kalkboden im Gebiete des Adriatischen Meeres und bei Wien. (Carduus radiatus Waldstein-Kitaibel.) **S. radiata** Marschall v. Bieberstein, **Strahlende Scharte.**

      Eine Form der Schweizer Alpen mit niederigerem Stengel und grösseren, dicken Köpfen ist (var. monticola Boreau.) **S. Vulpii** Fischer-Oost, **Vulpius' Scharte.**

2. Stengel oberwärts blattlos.
   a. Blätter ganz, länglich bis elliptisch, ganzrandig oder nur unterwärts-gezähnt, in den Stiel herablaufend. Äussere Hüllblättchen haarspitzig-dornig, innere an ihrer Spitze verbreitert, trockenhäutig. —

---

*) Tafel 598. Serratula tinctoria L. A blühende Pflanze. 1 Köpfchen halbiert; 2 Hüllblättchen; 3 Blütchen; 4 Griffelende in voller Entwickelung. 1 bis 4 vergrössert.

Einköpfig. Hülle fast kugelig. Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 60 bis 100 cm. Auf Felsen bei Genf. **S. nudicaulis** De Candolle, **Nacktstengelige Scharte.**

b. Grundständige Blätter grob- oder eingeschnitten-gezähnt, am Grunde öfter fiederspaltig; stengelständige fiederteilig oder kammförmig-fiederteilig, mit lanzettlichen, zugespitzten, meist ganzrandigen Zipfeln; oberste Blätter meist linealisch. Hüllblättchen stachelspitzig, glänzend. Köpfchen kugelig-eiförmig. Blumenkrone purpurn. Höhe 60 bis 100 cm. Auf nassen Wiesen bei Wien und an steinigen Orten in Niederösterreich, Steiermark, Mähren. (S. hyssopifolia Villars.) **Serratula heterophylla** Desfontaines, **Verschiedenblätterige Scharte.**

Gattung 840: Jurinea Cassini, **Jurinie, Bisamdistel.** (XIX, 1.)

Stengel ein- oder wenigköpfig; unterwärts mit tief-fiederteiligen Blättern, deren Zipfel linealisch und ganzrandig sind; oberwärts mit einzelnen, ungeteilten, linealischen Blättern oder fast blattlos; seltener alle Blätter ungeteilt. Blätter unterseits weissfilzig. Blütenhülle eiförmig oder fast kugelig; sie sondert Zucker ab, dadurch werden Ameisen angelockt, welche schädliche Insekten von der Blüte fernhalten. Blüten zwitterig. Blumenkrone röhrig, am Schlunde etwas erweitert, am Saume in 5 lineale Zipfel gespalten, purpurn. Staubbeutel an ihrem Grunde geschwänzt. Fruchtkelch doppelt; aussen ein sehr kurzer Schüppchenkreis; innen mehrere Kreise langer, starrer, am Grunde ringförmig-vereinigter, zusammen abfallender Borsten. Frucht mit grundständiger Anheftungsstelle.

1. Stengel einköpfig. Stengelständige Blätter etwas herablaufend, schwach nach Bisam riechend. Köpfchen etwa 4 cm breit, wie auch der Stengel spinnewebig-wollig. Früchtchen blätterig-gefaltet. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 15 bis 60 cm. ♃. An sonnigen, grasigen Orten und wüsten Plätzen; im Gebiete des Adriatischen Meeres, in Krain, Untersteiermark, Niederösterreich, Mähren; Charakterpflanze der ungarischen Pussten. (Carduus mollis L.) **J. mollis** Reichenbach, **Weiche Bisamdistel.**
2. Stengel ein- bis wenigköpfig. Blätter nicht herablaufend. Köpfchen kleiner als an voriger, filzig-grau. Früchtchen glatt, schwach-grubig. — Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 50 cm. ♃. Auf Sandfeldern im mittleren Teile des Gebietes. (Carduus cyanoïdes var. a. monoclonos L.; Serratula cyanoïdes De Candolle; S. Pollichii Koch; S. mollis Wallroth zum Teile.) **J. cyanoïdes** Reichenbach, **Kornblumenartige Jurinie.**

Gattung 841: Saussurea De Candolle, **Alpenscharte, Schärtling.** (XIX, 1.)

Wehrlose Alpenkräuter. Blüten röhrig-trichterig, mit fünfspaltigem Saume, zwitterig. Blütenstaubkölbchen geschwänzt. Früchtchen kahl, mit zweireihigem Fruchtkelche; dessen äussere Reihe kurz, borstig-rauh, meist bleibend; dessen innere Reihe federig, ringförmig-verbunden abfallend.

A. Stengel einköpfig. Kopf 2 bis 3 cm im Durchmesser, von Blättern umhüllt. Blätter linealisch-lanzettlich oder linealisch, ganzrandig oder gezähnelt, unterseits dicht-rauhhaarig, oberseits zerstreut-behaart. — Blumenkrone violett. Blütezeit Juli. Höhe 5 bis 15 cm. ♃. Auf Alpenwiesen und an steinigen Orten der Kalkalpen Österreichs und Bayerns; selten. (Cnicus pygmaeus L.; Cirsium pygmaeum Scopoli.) **S. pygmaea** Sprengel, **Zwerg-Alpenscharte.**

B. Köpfchen zwei bis vielgehäuft-ebensträussig, kleiner als an voriger, nicht von Blättern umhüllt.

1. Grundständige Blätter langgestielt, aus herzförmigem Grunde eilänglich, obere sitzend, lanzettlich; alle kleinbuchtig-gezähnt und unterseits schneeweiss-filzig. — Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juli, August. Höhe 20 bis 30 cm. ♃. Auf Felsen der Kalkhochalpen. (S. lapathifolia Karsten; S. alpina var. γ. L.) **S. discolor** De Candolle, **Zweifarbige Alpenscharte.**

2. Grundständige Blätter gestielt, eilanzettlich, am Grunde abgerundet oder verschmälert, stengelständige lanzettlich, obere sitzend; alle ganzrandig oder wenig gezähnt und unterseits grau oder grauweiss-spinnewebig-filzig. — Hüllblättchen eiförmig. Veilchenduftend. Blumenkrone violettrot. Blütezeit Juli, August. Höhe 10 bis 40 cm. ♃. Auf Alpenwiesen der höheren Urgebirgs- und Schieferalpen; selten. (Serratula alpina var. α. L.) **S. alpina** De Candolle, **Gemeine Alpenscharte.**

Abarten sind:

α. Blätter eilanzettlich. Hüllblättchen breit-eiförmig. **S. macrophylla** Sauter, **Grossblätterige Gemeine Alpenscharte.**

β. Stengel verkürzt, oft fast fehlend. Blätter breiter und deutlicher gezähnt als an der Hauptform. **S. depressa** Grenier, **Kurzstengelige Gemeine Alpenscharte.**

Gattung 842: Kentrophyllum Necker, **Spornblatt.** (XIX, 1.)

Dunkelgelbblütige Distelpflanze. Stengel und Köpfchen spinnewebig-wollig. Blätter halbstengelumfassend, eilanzettlich, eingeschnitten-gezähnt; Zähne und Blattabschnitte in einen kräftigen Dorn auslaufend, drüsig-punk-

tiert. Köpfchen einzeln endständig an Stengel und Ästen. Äussere Hüllblätter blattartig, innere trockenhäutig. Blüten alle zwitterig, röhrig, mit fünfspaltigem Saume. Staubfäden in der Mitte gebartet; Staubbeutel ungeschwänzt. Früchtchen vierseitig, kahl. Fruchtkelch an den randständigen Früchtchen meistens fehlend, an denen des Mittelfeldes bleibend, vielreihig, aus lineal-lanzettlichen Schuppenborsten gebildet; äussere Reihen gewimpert; innerste viel kürzer, an ihrem Grunde ringförmig-vereinigt. Blütezeit Juli, August. Höhe 10 bis 25 cm. An dürren, steinigen Orten; Südschweiz, Südtirol, Krain, Istrien. (Carthamus lanatus L.; K. luteum Cassini.) **Kentrophyllum lanatum** De Candolle, **Wolliges Spornblatt.**

Gattung 843: Carduus Tournefort, **Distel.** (XIX, 1.)

Schwierige, wahrscheinlich noch in weit mehr Arten zu teilende und, namentlich in ihren Bastarden, noch schlecht gekannte Gattung.

Stachelige Kräuter mit herablaufenden, dornigen Blättern. Blüten röhrig-glockig, mit fünfspaltigem Saume, zwitterig. Staubbeutel ungeschwänzt. Früchtchen länglich, zusammengedrückt. Fruchtkelch aus vielen Reihen gleichlanger, am Grunde in einen Ring verwachsener, starrer, einfacher, aber rauher Haare gebildet und als Ganzes abfallend.

A. Köpfchen länglich oder länglich-eirund, bis 8 mm breit, zur Fruchtzeit abfallend. Hüllblättchen ohne Einschnürung in eine etwas abstehende Dornspitze übergehend, an ihrem Grunde gelbdrüsig.

I. Mittlere Hüllblättchen aus breiterem Grunde ziemlich rasch zugespitzt, ohne Randnerv; ihr Rückennerv geht nicht bis zum Grunde durch. — Stengel ununterbrochen bis obenhin geflügelt oder oberwärts nackt, schneeweiss-filzig. Blätter fiederbuchtig-gelappt, mit eckig-eiförmigen, stachelig-gezähnten Lappen, oberseits dünn-zottig, unterseits weisswollig. Köpfchen zu 3 und mehr, geknäuelt, sitzend. Blumenkrone blass-purpurrot, selten weiss. Blütezeit Juni bis August. Höhe 15 bis 30 cm. ☉ und ☉. An unbebauten Orten, auf Schutt, in Schleswig, Westfalen, bei Genf. **C. tenuiflorus** Curtis, **Schmalblätterige Distel.**

II. Mittlere Hüllblätter aus schmalem Grunde allmählich zugespitzt, mit durchgehendem, jederseits von einem Randnerv begleitetem Rückennerv. — Köpfchen einzeln oder zu 2 bis 3; die seitlichen oft gestielt; meist etwas dicker als an voriger, der die Pflanze im übrigen gleicht. Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juni, August. Höhe bis 80 cm. An unbebauten Orten bei Genf, Triest, in Istrien; in Norddeutschland durch Ballasterde eingeschleppt, aber selten und unbeständig. **C. pycnocephalus** Jacquin, **Dichtköpfige Distel.**

B. Köpfchen kugelig oder eirund; zur Fruchtzeit bleibend.

I. Mittlere Hüllblätter über ihrem eiförmigen Grunde etwas eingeschnürt, über der Einschnürung zurückgebrochen und in einen kräftigen Dorn zugespitzt. Köpfchen gross, bis 4 cm und darüber breit, niedergedrückt-kugelig.

A. Köpfchen einzeln, nickend oder selten aufrecht. Oberer Teil der mittleren Hüllblättchen lanzettlich, allmählich- und lang-zugespitzt.

1. Blätter ganz-herablaufend.

a. Blätter länglich-lanzettlich oder lanzettlich, buchtig-fiederspaltig, ziemlich kahl oder auf den Adern wollig-zottig. Blattzipfel ungleich-zwei- bis fünfspaltig oder zwei bis fünfzähnig, sparrig-stehend, dornig-gewimpert und jeder Abschnitt in einen grossen, starkstechenden Dorn auslaufend. — Blütenkopf fast kugelig, bis 5 cm breit. Hüllschuppen oft purpurn überlaufen. Blumenkrone purpurrot, sehr selten weiss. Honigduftend. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 100 cm. Auf dürren Triften, an Rainen; verbreitet; mancherorts häufig, stellenweise fehlend. **Carduus nutans** L., **Nickende Distel.***)

Eine Abart mit sehr kurzem, oft kaum 2 cm langem, viele kleine Köpfe tragendem Stengel ist **C. acaulis** Opitz, **Stengellose Nickende Distel.**

b. Obere Blätter wie bei voriger, untere sehr gross, eiförmig, elliptisch oder länglich, ungleich-dornig-gewimpert; alle unterseits etwas spinnewebig. Im übrigen ganz von der Tracht der Nickenden Distel, aber bis 150 cm hoch. (C. polyanthemos Schleicher; C. Stangii Buek.) **C. crispus × nutans, Stanges Distel.**

2. Blätter halb-herablaufend, fast kahl. — Im übrigen ganz von der Tracht der Krausen Distel. **C. nutans × crispus.**

B. Köpfchen fast kugelig, einzeln und aufrecht, oder paarig und dann eines aufrecht, das andere sitzend und wagerecht abstehend. Oberer Teil der Hüllblättchen breit und plötzlich, in schwachem Bogen zugespitzt. — Blätter wie bei der Nickenden Distel. Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 100 cm. 4. Auf den Alpen; selten. **C. platylepis** Sauter, **Breitschuppige Distel.**

*) Tafel 599. Carduus nutans L. A Ende eines blühenden Stengels. 1 äusseres, 2 inneres Hüllblatt; 3 Blütchen; 4 Griffelende; 5 Früchtchen mit Fruchtkelch; 6 desgl. nach Abwerfen des Fruchtkelches. 1 bis 6 vergrössert.

II. Mittlere Hüllblätter schmäler, lineal oder lineal-pfriemlich, ohne Einschnürung, gleichmässig zugespitzt, angedrückt oder bogig-abstehend. Köpfchen mittelgross oder klein, eirund.

A. Stengel und Äste ganz oder bis fast an die Köpfchen kraus-geflügelt (bei crispus oft nicht geflügelt oder dornig).

1. Köpfchen meist einzeln, Dornen sehr stechend.

a. Blätter derb, oberseits hellgrün, kahl oder unterseits auf den Adern zottig, tief-buchtig-fiederspaltig oder fiederspaltig, mit eiförmigen, fast handförmig-dreiteiligen, derb-dornig-gezähnten und gewimperten Stacheln; Dornen zahlreich, 6 bis 7 mm lang, gelblich, sehr stechend. Köpfchen 2 bis 3 cm breit, meist einzeln, auf kurzen Stielen, rundlich. — Blumenkrone purpurrot, fleischfarbig, selten weiss oder gelb. Blütezeit Juli bis Oktober. Höhe 30 bis 60 cm. An unbebauten Orten und Wegrändern; verbreitet, aber nicht überall. **Carduus acanthoïdes** L., **Stachel-Distel, Wege-Distel.**

Ein Bastard, dessen Stengel oberwärts in mehrere, lange, einköpfige Äste doldentraubig-geteilt ist und dessen Köpfe an Grösse die Mitte zwischen denen der Eltern innehalten, ist (C. orthocephalus Wallroth) **C. nutans × acanthoïdes.**

Ein weiterer Bastard ist **C. acanthoïdes × crispus.**

b. Blätter beiderseits oder nur unterseits grau- bis weiss-filzig, dornig-gewimpert, tief-fiederlappig, mit eiförmigen, dreiteiligen oder dreilappigen, in einen kräftigen Dorn endigenden Lappen. Äste rutenförmig, meist einköpfig. — Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juli, August. Höhe 100 bis 130 cm. ☉. An dürren Orten im Gebiete des Adriatischen Meeres. **C. collinus** Waldstein-Kitaibel, **Hügel-Distel.**

2. Köpfchen gehäuft (bei crispus selten einzeln). Blätter mit kürzeren und weniger oder kaum stechenden Dornen.

a. Blätter in der Regel alle buchtig-fiederspaltig, seltener die oberen lanzettlich mit verschmälertem Grunde; alle oberseits zerstreut-behaart, unterseits mehr oder weniger wollig-grau- oder weiss-filzig, auf den Adern fast zottig. — Blätter stachelig-gewimpert. Lappen der unteren Blätter eiförmig, die grösseren dreilappig mit grösserem Endlappen. Köpfchen rundlich. Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juli, August. Höhe 60 bis 150 cm. ☉. Auf Wiesen, Mauern, Schutt, an Ufern, in feuchten Wäldern und Gebüschen; verbreitet,

mancherorts häufig, stellenweise fehlend. **Carduus crispus** L., **Krause Distel.**

Eine Abart mit unterseits grünen, auf den Adern spinnewebig-wolligen Blättern ist **C. multiflorus** Gaudin, **Vielköpfige Krause Distel.**

b. Blätter weniger derb als an voriger, gesägt-gezähnt; untere breit eiförmig, bis zur Mittelrippe leierförmig-fiederspaltig; obere ei-lanzettlich, ungeteilt. Köpfchen fast kugelig, klettenähnlich. Blumenkrone purpurrot. Blütezeit Juli, August. Höhe 60 bis 125 cm. ☉ und ♃. Auf feuchten Wiesen, in feuchten Gebüschen und an Ufern in den Alpen und höheren Gebirgen. (Arctium Personata L.) **C. Personata** Jacquin, **Gebirgs-, Maskierte Distel.**

Eine Abart mit einzelstehenden Blütenköpfchen und buchtig-fiederspaltigen unteren Blättern, in Tirol, ist **C. agrestis** Kerner, **Acker-Distel;** eine, deren Stengel und Äste von kurzen Dornen starren ist, **var. spinosissimum** Willkomm, **Sehr dornige Gebirgsdistel.**

Seltene Schweizer Bastarde sind:

α. **C. crispus × Personata.**

β. (C. Irmischii Schultz Bip. und C. Grenieri Schultz Bip.) **C. nutans × Personata.**

B. Köpfchen auf ungeflügelten und nicht dornigen Stielen.

1. Blätter wenigstens teilweise fiederspaltig.

a. Blätter des Hüllkelches ohne breiteren Grund linealisch oder pfriemlich.

α. Hüllblättchen an der Spitze weichstachelig, abstehend oder die unteren zurückgekrümmt. Köpfchenstiel weissfilzig. Hierher zuweilen (siehe vorhin) **C. crispus** L., **Krause Distel.**

β. Hüllblättchen dornig-stachelspitzig, von der Mitte an abstehend. Köpfchenstiel fein-weisshaarig, später kahl werdend. — Stengel meist einköpfig. Blätter unterseits spinnewebig-flaumig, tief-fiederlappig; oberste klein, wenig herablaufend; Blattlappen lanzettlich, stachelig-gewimpert, bei den unteren Blättern oft noch mit 2 bis 3 Lappen. Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. An Alpenbächen in Kärnten, Krain, Tirol; selten. (Arctium carduelis L.) **C. arctioïdes** Willdenow, **Kletten-Distel.**

γ. Nur die untersten Hüllschuppen sind etwas abstehend. Blätter herablaufend. (Siehe unten) **Carduus defloratus var. pinnatifidus** Neilreich, **Fiederblätterige Alpen-Distel.**

b. Blätter des Hüllkelches aus breitem Grunde linealisch, die inneren zurückgekrümmt. Köpfchenstiele graufilzig. — Blätter oberseits zerstreut-behaart, unterseits spinnewebig-wollig oder fast kahl. Blattlappen eiförmig, dreiteilig oder dreilappig, gezähnt; Lappen und Zähne in einen kräftigen Dorn endigend. Köpfchen einzeln. Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juli, August. Höhe 50 bis 125 cm. ♃. An Wegen und auf wüsten Plätzen in Niederösterreich. **C. hamulosus** Ehrhart, **Haken-Distel.**

2. Blätter herablaufend, ungeteilt, lanzettlich oder länglich, stachelig-gewimpert und stachelig-gesägt, dicklich, kahl oder unterwärts auf den Adern flaumig.

a. Blätter dünn, grün, herablaufend, am Stengel krause, gezähnte Flügel bildend. — Äste rutenförmig, einköpfig. Köpfchenstiele grau-filzig. Blumenkrone rosarot. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. In Bergwäldern, namentlich auf Kalkboden; durch das ganze Gebiet zerstreut. **C. defloratus** L., **Bergdistel, Alpendistel, Nacktstengelige Distel.**

Nach der Blattbildung unterscheidet man mehrere Abarten.

α. Blätter ungeteilt, dornig-gewimpert oder feingesägt. **var. ciliatus** Neilreich, **Gewimperte Bergdistel.**

β. Blätter ungeteilt, grob- oder buchtig-gezähnt. **var. dentatus** Neilreich, **Gezähnte Bergdistel.**

γ. Blätter fiederspaltig bis fiederteilig. **var. pinnatifidus** Neilreich (C. alpestris Waldstein-Kitaibel) **Fiederblätterige Alpendistel.**

Zu Bastardbildungen geneigte Art.

Stengel in 3 bis 5 einköpfige Äste geteilt, welche gar nicht oder nur wenig beblättert sind. Untere Blätter fiederspaltig, mit zwei- bis dreispaltigen, sparrigen Zipfeln. **C. acanthoïdes × defloratus.**

Seltene, der Schweiz angehörende Bastarde sind:
(C. axillaris Gaudin) **C. crispus × defloratus.**

(C. Brunneri A. Braun) **Carduus defloratus × nutans.**
(C. Bambergeri Hausmann) **C. defloratus × Personata.**

b. Blätter fast lederartig-dick, blaugrün, wenig herablaufend und so einen breiten, nicht gezähnten, ungeteilten Flügel bildend. — Stengel und Aste rutenförmig in einen unbeblätterten Blütenstiel übergehend, wollig-behaart. Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juli, August. ♃. An Rändern und auf Lichtungen des Waldes in Steiermark und Krain, selten. **C. glaucus** Baumgarten, **Blaugrüne Distel.**

Gattung 844: Picnomon Adanson, **Picnomon.** (XIX, 1.)

Den Kratzdisteln ähnliche und verwandte Pflanze. Blätter lanzettlich, starkdornig-gesägt, herablaufend, grauweiss-filzig. Köpfchen geknäuelt, mit grossen Deckblättern und einer Blütenhülle, deren äussere Blätter durch fiederästige Dornen bewehrt sind. Blumenkrone rot. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 10 cm. ♃. Auf felsigen Küsten Istriens. (Cnicus Acarna L.) **P. Acarna** Cassini, **Picnomon.**

Gattung 845: Cirsium Tournefort, **Kratzdistel.** (XIX, 1.)

Distelartige und von den eigentlichen Disteln nur durch den federigen Fruchtkelch unterschiedene Pflanzen. Von den zahlreichen unterschiedenen, zum Teil aber wenig gekannten Bastarden dürften sich bei längerer Zucht viele als selbständige Arten ergeben, während andererseits die Zahl der im Gebiete vorkommenden Formen mit den angeführten wohl noch lange nicht erschöpft ist.

A. Blätter oberseits kurz-dornborstig. Blumenkrone purpurn. 1. Stamm: **Epitrachys.**

I. Blätter nicht herablaufend.

A. Blätter stengelumfassend.

1. Hüllblättchen in einen Dorn verschmälert. — Blätter tief-fiederspaltig, mit zweiteiligen bis zweischnittigen Abschnitten, deren lineal-lanzettliche Zipfel in eine starke Dornspitze auslaufen. Blattunterseite meist filzig. Blütenköpfe kugelig, einzeln, dichtspinnewebig-wollig. Blütezeit Juli bis September. Höhe 100 bis 150 cm. ☉. An unfruchtbaren Orten, Wegen und Waldrändern, namentlich auf Kalkboden; im mittleren und südlichen Teile des Gebietes; zerstreut. (Carduus eriophorum L.) **C. eriophorum** Scopoli, **Wollköpfige Kratzdistel.**

2. Hüllblättchen unter ihrer Dornspitze rautenförmig-spatelig-verbreitert und daselbst kammförmig-gewimpert. Blütenköpfe oft weniger dicht-spinnewebig-wollig, im übrigen wie vorige. Blütezeit Juni. Tessin. **Cirsium spathulatum** Gaudin, **Spatelig-hüllblätterige Kratzdistel.**

B. Blätter nicht stengelumfassend. **C. lanceolatum × arvense.**

II. Blätter herablaufend; wenigstens die oberen kurz-herablaufend.

A. Alle oder doch die oberen Blätter ganz herablaufend.

1. Köpfchen einzeln, deren Deckblättchen nur wenig kürzer als die Hülle. — Blätter unterseits filzig, meistens tief-buchtig-fiederteilig, mit zweispaltigen Abschnitten und aus breitem Grunde lanzettlichen, in einen kräftigen Dorn auslaufenden Zipfeln. Köpfchen eiförmig, spinnewebig-wollig. Blütezeit Juni bis September. Höhe 60 bis 125 cm. ☉. Auf unbebauten Orten, Triften und Schutt, an Wegerändern; gemein. (Carduus lanceolatus L.) **C. lanceolatum** Scopoli, **Lanzettblätterige Kratzdistel.**

Eine Abart (?) mit unterseits weiss-wolligen, weniger tief-fiederteiligen, oft nur gelappten Blättern und mehr kugeligen Köpfchen ist (C. lanigerum Naegeli) **C. nemorale** Reichenbach, **Hain-Kratzdistel.**

2. Köpfchen etwas traubig, deren Deckblättchen viel kürzer als die Hülle. (C. subspinuligerum Petermann.) **C. lanceolatum × palustre.**

B. Nur die oberen Blätter kurz-herablaufend.

1. Untere Blätter stengelumfassend. (C. Gerhardi Schultz Bip.; C. intermedium Döll.) **C. eriophorum × lanceolatum.**

2. Untere Blätter gestielt, nicht stengelumfassend. **C. lanceolatum × acaule.**

B. Blätter oberseits nicht dorn-borstig.

I. Die einen Pflanzen tragen nur zwitterige, die anderen nur weibliche Blüten. Der Blumenkronensaum ist ganz oder fast bis auf seinen Grund fünfteilig. Der Fruchtkelch ist zuletzt länger als die Krone.

2. Stamm: **Breea.**

Stengel ästig und blattreich, aber fast unbehaart. Blätter nur wenig herablaufend, länglich-lanzettlich, ungeteilt, ungleich-buchtig-gezähnt oder tief-fiederbuchtig, borstig-gesägt, borstig-gewimpert und an den Spitzen der Blätter und deren Teilflächen mit einem starken Dorn. Blütenköpfe eiförmig, trugdoldig, wehrlos. Blumenkrone purpurn, seltener weiss. Blütezeit Juli bis September. Es giebt auch weibliche Stöcke; sie haben kleinere Blütenköpfe. — Höhe 60 bis

125 cm. ♃. Auf Äckern, wüsten Plätzen, Schutt; gemein. (Serratula arvensis L.) **Cirsium arvense** Scopoli, **Acker-Kratzdistel.***)

Ändert ab:

α. Blätter wellig-fiederspaltig, sehr dornig. **var. horridum** Koch, **Stachelige Acker-Kratzdistel.**

β. Stengelblätter buchtig; Blätter der Äste ganz, ganzrandig oder gezähnt; alle Blätter borstig bewimpert, mit wenig und schwachen Dornen. **var. mite** Koch, **Unbewehrte Acker-Kratzdistel.**

γ. Alle Blätter flach, ganzrandig oder etwas gezähnt. **var. integrifolium** Koch (C. setosum Marschall von Bieberstein), **Ganzblätterige Acker-Kratzdistel.**

δ. Blätter unterseits grau- bis schneeweiss-filzig. **var. vestitum** Koch (var. discolor Willkomm; C. argenteum Vest), **Behaarte Ackerdistel.**

II. Blüten in der Regel (stets?) zwitterig. Blumenkronensaum etwa bis zu seiner Mitte fünfteilig. Fruchtkelch stets kürzer als die Krone.

3. Stamm: **Chamaeleon.**

A. Blätter, wenigstens die oberen, ganz oder etwas herablaufend.

1. Blumenkrone rot (nicht gelb, gelblich-weiss oder weiss und mitunter hellrötlich überlaufen).

a. Alle Blätter mehr oder minder tief herablaufend.

α. Alle Blätter laufen völlig, d. h. bis zum nächst unteren Blatte, oder aber sehr tief herab.

aa. Köpfchen geknäuelt.

αα. Blätter zerstreut-behaart. Hüllblättchen an ihrer Spitze rotbraun, klebrig-gekielt. — Blätter tief-fiederteilig, mit zweiteiligen Abschnitten und lanzettlichen, stachelspitzigen Zipfeln. Köpfchen traubig-geknäuelt, klein, länglich, nicht von einem Deckblättchen gestützt. Blumenkrone purpurrot. Blütezeit Juli, August. Höhe 100 bis 200 cm. ⊙. Auf feuchten Wiesen und an sumpfigen Orten; gemein. (Carduus palustris L.) **C. palustre** Scopoli, **Sumpf-Kratzdistel.**

ββ. Blätter kahl. Hüllblättchen in eine 2 bis 3 mm lange, weiche, strohgelbe Spitze auslaufend. — Blätter länglich-lanzettlich, ungeteilt oder

*) Tafel 600. Cirsium arvense Scopoli. A unteres Blatt; B Spitze des Blütenstengels. 1 Zwitterblütchen; 2 Früchtchen ohne die Federkrone; 3 Früchtchen mit Federkrone. 1 und 2 vergrössert.

flach-buchtig mit dreieckigen, stachelspitzigen Zipfeln. Köpfchen dicht-weissfilzig. Blumenkrone purpurn oder rötlich-violett, sehr selten weiss. Blütezeit Juli, August. 4. Höhe 60 bis 90 cm. Auf sumpfigen Wiesen bei Wien. (Siehe unten.) **Cirsium brachycephalum** Juratzka. **Kurzköpfige Kratzdistel.**

bb. Köpfchen 2 bis 4, auf längeren, oft sehr langen Stielen. (C. silesiacum Schultz Bip.; C. Wimmeri Celakowsky.) **C. palustre × canum.**

β. Die oberen oder auch alle Blätter sind kurz-, d. h. weniger als halb herablaufend.

aa. Untere Blätter halb oder länger als halb herablaufend.

αα. Die einen Pflanzen tragen zwitterige, die anderen weibliche Blüten. Blumenkrone bis zur Mitte gespalten. Hüllblättchen wehrlos, nicht klebrig-gekielt. (C. Celakowskianum Knaf.) **C. palustre × arvense.**

ββ. Alle Blüten sind zwitterig.

(A.) Blumenkrone bis fast zum Grund gespalten. (C. Chailleti Koch.) **C. pannonicum × palustre.**

(B.) Blumenkrone bis zur Hälfte oder etwas tiefer gespalten.

(I.) Hüllblättchen klebrig-gekielt.

(*A.*) Stengel bis fast zur Spitze beblättert. Köpfchenstiele filzig. (C. subalpinum Gaudin.) **C. palustre × rivulare.**

(*B.*) Stengel mit fast nackter Spitze. Köpfchenstiele spinnewebig-weichhaarig. (C. Huteri Hausmann.) **C. palustre × Erisithales.**

(II.) Hüllblättchen nicht klebrig-gekielt.

(*A.*) Hüllblättchen wehrlos. (C. Celakowskianum Koch.) **C. palustre × arvense.**

(*B.*) Hüllblättchen mit 2 bis 3 mm langem Weichstachel.

(1.) Obere Blätter nur wenig herablaufend. Alle Blätter kahl, seltener die grundständigen unterseits zerstreut-behaart. Hierher gehört in der Regel, s. oben **C. brachycephalum** Juratzka, **Kurzköpfige Kratzdistel.**

(2.) Obere Blätter halb herablaufend. Alle Blätter oberseits weichhaarig, unterseits meist schwach-spinnewebig. **C. rivulare × palustre.**

bb. Alle Blätter kurz-, d. h. weniger als halb-herablaufend.

$\alpha\alpha$. Köpfchen meist zu je 2, von Deckblättern, welche so lang wie die Hülle sind, gestützt. (C. Kirschlegeri Schultz Bip.) **C. palustre × acaule.**

$\beta\beta$. Köpfchen deckblattlos.

(A.) Stengel ein- bis dreiköpfig.

(I.) Hüllblättchen nicht kleberig. Obere Blätter halbstengelumfassend. — Wurzelstock schief-aufsteigend. Stengel von seiner Mitte an blattlos. Blätter eiförmig oder länglich-lanzettlich, ganzrandig oder fein-dornig-gesägt; mittlere Blätter oft geigenförmig; obere kurz-herablaufend, halbstengelumfassend. Blumenkrone hellpurpurn. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 30 bis 50 cm. Auf sumpfigen Gebirgswiesen und Gebirgstriften in Österreich, Böhmen, Schlesien. (Carduus pannonicus L.; C. serratuloïdes Jacquin.) **Cirsium pannonicum** Gaudin, **Ungarische Kratzdistel.**

(I.) Hüllblättchen etwas klebrig.

(a.) Blätter fast stengelumfassend. (C. Portae Hausmann.) **C. pannonicum × Erisithales.**

(b.) Blätter nicht stengelumfassend. (C. Siegertii Schultz Bip.) **C. canum × rivulare.**

(B.) Stengel mit 6 bis 15 kleinen, einzeln auf ziemlich langen, blattlosen Stielen angeordneten Köpfchen. (C. semidecurrens Reichenbach; C. Kochianum Löhr.) **C. palustre × bulbosum.**

b. Obere Blätter nicht herablaufend; untere Blätter herablaufend.

α. Stengel mit 2 bis 4 einander genäherten oder geknäuelten Köpfchen. (C. Wankelii Reichardt.) **C. palustre × heterophyllum.**

β. Köpfchen einzeln oder zu 2 auf langen Stielen.

aa. Blätter ungleich-stachelborstig-gewimpert.

$\alpha\alpha$. Wurzel büschelig, mit spindelförmig-verdickten Nebenwurzeln. Blätter länglich-lanzettlich, zerstreut-behaart oder unterseits spinnewebig-wollig, ungeteilt oder ausgebissen- oder buchtig-gezähnt bis fiederbuchtig und fiederspaltig. Blumenkrone purpurn. Hüllblättchen wehrlos. Blütezeit Juni, Juli, zum zweiten Male im August. Höhe 30 bis 100 cm. ♃. Auf feuchten, fetten Wiesen

im östlichen Teile des Gebietes. (Carduus canus L.) **Cirsium canum** Marschall v. Bieberstein, **Graue Kratzdistel.**

$\beta\beta$. Nebenwurzeln fädlich, nicht spindelförmig verdickt. **C. pannonicum × canum.**

bb. Blattlappen in einen starken Dorn auslaufend. (C. Freyerianum Koch.) **C. pannonicum × acaule.**

2. Blüten gelb, gelblich-weiss, weiss, mitunter hellrötlich-überlaufen.

a. Saum der Blumenkrone länger als das Rohr. (C. hybridum Koch; C. lacteum Schleicher?) **C. palustre × oleraceum.**

b. Saum der Blumenkrone so lang als das Rohr.

α. Hüllblätter in einen 2 bis 3 mm langen, weichen Dorn zugespitzt. Unterste Blätter sitzend. Sehr selten hierher: **C. brachycephalum** Juratzka, **Kurzköpfige Kratzdistel.**

β. Nur die unteren Hüllblätter kurz-stachelspitzig. Unterste Blätter in einen kurzen, breitgeflügelten Stiel verschmälert. (Carduus tataricus L.; Carduus flavescens Krocker; C. tataricum Wimmer und Grabowski.) **C. canum × oleraceum.**

c. Saum der Blumenkrone kürzer als das Rohr.

α. Wurzel büschelig. Stengel oberwärts fast nackt. Hüllblättchen zugespitzt-wehrlos. (Siehe oben.) **C. canum** Marschall v. Bieberstein, **Graue Kratzdistel.**

β. Wurzel nicht büschelig. Stengel auch oberwärts beblättert. Hüllblättchen mit kurzer, abstehender Stachelspitze. (C. Reichenbachianum Löhr; C. sessile Petermann.) **C. oleraceum × arvense.**

B. Blätter nicht herablaufend.

1. Blumenkrone rot.

a. Köpfchen mit einem oder mit wenigen, linealen bis lanzettlichen Deckblättchen.

α. Blätter sitzend, nicht stengelumfassend. (C. alpestre Naegeli.) **C. heterophyllum × acaule.**

β. Blätter mit geöhrtem Stiele oder aber mit herzförmigem Grunde stengelumfassend.

aa. Saum der Blumenkrone doppelt so lang als das Rohr. Blätter nur am Grunde fiederspaltig, fast ganzrandig. (C. Sauteri F. Schultz.) **C. rivulare × oleraceum.**

bb. Saum der Blumenkrone so lang oder nur wenig länger als das Rohr.

$\alpha\alpha$. Untere Blätter dornig-fiederspaltig oder stachelig-gewimpert.

(A.) Hüllblättchen aufrecht, klebrig-gekielt. **Cirsium rivulare × Erisithales.**

(B.) Hüllblättchen oberwärts abstehend, nicht klebrig.

(I.) Hüllblättchen breit, stechend-stachelspitzig. (C. purpureum Allioni; C. Cervini Koch.) **C. heterophyllum × spinosissimum.**

(II.) Hüllblättchen mit einem weichen Stachel, der etwa ein Drittel so lang wie der übrige Blattteil ist. Selten; s. unten **C. oleraceum** Scopoli, **var. amarantinum** Lang, **Amarantfarbene Kohldistel.**

$\beta\beta$. Untere Blätter nicht dornig-fiederbuchtig oder stachelig-gewimpert.

(A.) Untere Stengelblätter mit geöhrtem Stiele stengelumfassend. — Stengel und Unterseite der Blätter spinnewebig-wollig. Blätter eiförmig, ungeteilt, ungleich-eingeschnitten-gesägt oder ungleich-buchtig-gesägt, stachelig-gewimpert, obere mit herzförmigem Grunde sitzend; alle oberseits zerstreut-behaart. Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juli, August. Höhe 60 bis 125 cm. ♃. Auf Alpenwiesen in Steiermark und Krain. (Cnicus pauciflorus Waldstein-Kitaibel.) **C. pauciflorum** Sprengel, **Wenigblütige Kratzdistel.**

(B.) Untere Blätter mit herzförmigem Grunde sitzend. (C. Tappeineri Reichenbach fil.) **C. Erisithales × heterophyllum.**

b. Köpfchen deckblattlos.

α. Stengel fehlend oder sehr kurz.

aa. Blätter oberseits kahl, unterseits zerstreut-kurzhaarig bis dünn-spinnewebig; rosettig, lanzettlich, tief-fiederbuchtig, mit rundlich-umgekehrt-eiförmigen, fast dreispaltigen Abschnitten mit dornig-gewimperten Zipfeln. Blütenköpfe einzeln oder zu 2 bis 3 in der Blattrosette sitzend. Blumenkrone purpurn, selten weiss. Ziemlich selten finden sich auch rein weibliche Stöcke. Blütezeit Juli bis September. ♃. Auf trockenen

Wiesen und Triften, namentlich auf Kalkboden und in Gebirgsgegenden; zerstreut. (Carduus acaulis L.) **Cirsium acaule** Allioni, **Stengellose Kratzdistel, Erd-Distel.**

Eine Abart mit bis 30 cm hohem, beblättertem, ein- bis vierköpfigem Stengel ist (Cnicus dubius Willdenow) var. **caulescens** Persoon, **Stengelbesitzende Erd-Distel.**

bb. Blätter oberseits zerstreut-behaart. Blattzipfel länglich, zweispaltig, gesägt. **C. heterophyllum × acaule.**

β. Stengel gut entwickelt.

aa. Stengelblätter alle oder zum Teil stengelumfassend.

(A.) Wurzelfasern in ihrer Mitte spindelförmig-knollig-verdickt. — Stengel einfach oder in 2 bis 3 einköpfige Äste zerteilt, zerstreut-spinnewebig-flockig, von seiner Mitte an blattlos. Blätter dornig-gewimpert, oberseits zerstreut-behaart, unterseits etwas spinnewebig-wollig, lanzettlich, tief-fiederspaltig; deren Fiedern unregelmässig zerschlitzt oder fiederspaltig, meist mit 2 bis 3 lanzettlichen, sparrigen Zipfeln. Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juni, Juli und zum zweiten Male im August und September. Höhe 60 bis 125 cm. ♃. Auf Wiesen und Triften, namentlich auf Kalkboden; zerstreut; fehlt im nördlichen und nordwestlichen Teile des Gebietes. (Carduus tuberosus var. b. L.; C. tuberosum Allioni.) **C. bulbosum** De Candolle, **Knollentragende Kratzdistel.**

In Baden und der Schweiz findet sich selten (C. Brunneri Döll) **bulbosum × rivulare.**

(B.) Nebenwurzeln nicht knollig.

(I.) Blätter beiderseits grün, zerstreut-weichhaarig, nicht spinnewebig. — Stengel meist einfach, mit 2 bis 4 gehäuften, etwa 3 cm langen Köpfchen, selten mit 2 bis 4 langen, einköpfigen Ästen; oberwärts blattlos. Blätter länglich-lanzettlich oder eilänglich, ungeteilt oder fiederspaltig, mit eilanzettlichen Zipfeln, gezähnt und ungleich-stachelig-gewimpert; untere in einen stengelumfassenden, gezähnten Stiel zusammengezogen; oberste linealisch, ganzrandig, mitunter den Köpfchen deckblattartig-genähert. Blumenkrone purpurn, ihr Saum länger als das Rohr. Blütezeit Juni bis August. Höhe 30 bis 100 cm. ♃. Auf feuchten Wiesen, an

Ufern zwischen Weiden zerstreut. (Carduus rivularis Jacquin.) **Cirsium rivulare** Link, **Bach-Kratzdistel.**

(II.) Blätter unterseits weiss- oder grau-haarig.

(*A.*) Blätter unterseits schneeweiss-filzig, nicht spinnewebig. — Wurzelstock ausläufertreibend. Stengel einköpfig oder mit 2 bis 4, langgestielten Köpfen. Blätter lanzettlich, langzugespitzt, ungleich-gesägt und fein-stachelig-gewimpert, oberseits lebhaft-grün, kahl; unterste in den geflügelten Stiel verschmälert, obere mit geöhrtem Grunde stengelumfassend; mittlere in ihrer vorderen Hälfte fiederförmig-eingeschnitten, mit vorwärts-gerichteten Zipfeln. Köpfe ungefähr 5 cm lang, deckblattlos. Blumenkrone dunkel purpurrot, ihr Saum so lang oder etwas kürzer als das Rohr. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 60 bis 100 cm. 2. Auf feuchten, fetten Gebirgswiesen und an Gräben; namentlich im südlichen Teile des Gebietes. (Carduus heterophyllus L.) **C. heterophyllum** Allioni, **Verschiedenblätterige Kratzdistel, Silberdistel.**

Eine Abart, deren mittlere Blätter ganz sind, ist **C. helenioïdes** Allioni, **Alantblätterige Distel.**

(*B.*) Blätter unterseits weiss- oder grau-spinnewebig.

(1.) Hüllblättchen klebrig-rot-gekielt, oberwärts gebogen-abstehend, mit kurzem Stachel. (C. Tappeineri Reichenbach fil.) **C. Erisithales × heterophyllum.**

(2.) Hüllblättchen nicht klebrig-rot-gekielt, stachelspitzig.

(a.) Hüllblättchen angedrückt. Blätter unterseits grau, dünn-spinnewebig-wollig, stachelig-gewimpert. — Stengel meist einfach, einköpfig, oberwärts blattlos. Blätter unterseits grau-spinnewebig-wollig, dornig-gewimpert, lanzettlich, buchtig-gezähnt bis fast fiederig. Köpfchen etwa 3 cm lang, deckblattlos, fast wollhaarig. Blumenkrone purpurrot. Blütezeit Juni. Höhe 60 bis 100 cm. Auf feuchten Wiesen in Obersteiermark und Nordwest-

deutschland; selten. **Cirsium anglicum** De Candolle, **Englische Kratzdistel.**

(b.) Hüllblättchen mit abstehender Spitze. Blätter unterseits weiss-spinnewebig, gesägt oder fiederteilig und am Grunde der Zipfel gesägt. (C. pauciflorum Koch.) **C. rivulare × heterophyllum.**

bb. Stengelblätter nicht stengelumfassend.

αα. Blattrand dornig- oder borstig-gewimpert.

(A.) Obere Hälfte des Stengels blattlos. Nebenwurzeln fädlich. (C. Siegertii Schultz Bip.) **C. canum × rivulare.**

(B.) Obere Hälfte des Stengels mehr oder weniger beblättert.

(I.) Hüllblättchen mit schwarzer, kleberiger Mittelrippe. (C. Winklerianum Celakowsky; C. Wimmeri Schultz Bip.) **C. acaule × canum.**

(II.) Hüllblättchen nicht mit schwarzer, klebriger Mittelrippe.

(a.) Wurzel büschelig. (S. oben.) **C. bulbosum** De Candolle, **Knollentragende Kratzdistel.**

(b.) Wurzel nicht büschelig. (S. oben.) **C. acaule** Allioni, var. **caulescens** Persoon, **Stengelbesitzende Erd-Distel.**

ββ. Blattrand nicht dornig- oder borstig-gewimpert.

(A.) Blätter nicht spinnewebig.

(I.) Blattzipfel eiförmig, dreiteilig mit länglichen Lappen. Blütenhüllblättchen länglich, plötzlich in einen kurzen, abstehenden Stachel zugespitzt, etwas spinnewebig oder kahl. Blütenstiele fast so lang als der Stengel. (C. medium Allioni; C. Zizianum Koch.) **C. bulbosum × acaule.**

(II.) Blattzipfel länglich, zweiteilig, mit länglichen Lappen. Blütenhüllblättchen länglich, dreiseitig, in einen kurzen Weichstachel endigend, fast kahl, rötlich. (C. Heerianum Naegeli.) **C. rivulare × acaule.**

(B.) Blätter unterseits spinnewebig. (C. ambiguum Schleicher.) **C. heterophyllum × Erisithales.**

2. Blumenkrone gelb, gelblich-weiss oder weiss, selten mit rötlichem Saume oder rötlich angeflogen, nicht völlig rot.

a. Pflanze stengellos oder sehr kurzstengelig, so dass die Blütenköpfchen einzeln oder zu wenigen in der grundständigen Blattosrette sitzen.

a. Blättchen des Hüllkelches in einen langen, harten Dorn zugespitzt. (S. unten.) **Cirsium spinosissimum** Scopoli, var. **acaulis** Thomé, **Dornige Kratzdistel.**

b. Blütchen des Hüllkelches nicht in einen langen Dorn zugespitzt (S. oben.) **C. acaule** Allioni, **Stengellose Kratzdistel.**

b. Stengel wohl entwickelt.

a. Köpfchen ohne Deckblättchen. — Stengel oberwärts armblätterig, fast nackt. Blätter zerstreut-flaumhaarig, ungleich-dornig-gewimpert, mit geöhrtem Grunde stengelumfassend, untere tief-fiederspaltig, in den geflügelten, gezähnten Blattstiel zusammengezogen. Köpfchen am Ende der langen Stiele einzeln oder etwas gehäuft, fast kugelig, etwa $3^1/_2$ cm lang. Hüllblättchen dornig-stachelspitzig, kleberig-gekielt, flaumig, von der Mitte an steif-abstehend oder zurückgekrümmt. Blumenkrone ockergelb, seltener weisslich-gelb oder mit rötlichem Anfluge. Blütezeit Juli, August. Höhe 100 bis 150 cm. ♃. In quelligen Waldungen und auf feuchten Wiesen der Alpen, Voralpen, des Jura. (Cnicus Erisithales L.; C. glutinosum Lamarck; C. ochroleucum Allioni.) **C. Erisithales** Scopoli, **Kleberige Kratzdistel.**

b. Köpfchen mit Deckblättern.

α. Köpfchen von ihren Deckblättern überragt.

aa. Hüllblättchen in einen harten, abstehenden Dorn endigend. (C. Thomasii Naegeli.) **C. spinosissimum × oleraceum.**

bb. Hüllblättchen in einen kurzen Weichdorn endigend.

αα. Deckblättchen der Köpfchen stachelig-zerschlitzt oder stachelig-gewimpert.

(A.) Blätter beiderseits zerstreut-behaart, stengelumfassend, mit eiförmigen, dreiteiligen Zipfeln und fast dreieckigen, stacheligen Lappen. **C. acaule × spinosissimum.**

(B.) Blätter kahl, halbstengelumfassend, mit zwei- bis dreiteiligen, spitzen Zipfeln. **C. oleraceum × lanceolatum.**

ββ. Deckblättchen der Köpfchen nicht stachelspitzig.

(A.) Blätter beiderseits zerstreut-weichhaarig. **C. rivulare × spinosissimum.**

(B.) Blätter oberseits kahl, wenigstens die obersten unterseits filzig oder weiss-spinnewebig.

(I.) Unterste Blätter unterseits blaugrün, mittlere grau-spinnewebig, oberste filzig. (C. Mielichhoferi Sauter.) **Cirsium heterophyllum × oleraceum.**

(II.) Blätter unterseits weiss-spinnewebig. (C. affine Tausch.) **C. oleraceum × heterophyllum.**

β. Köpfchen nicht von ihren Deckblättern überragt; letztere so lang oder kürzer als die Köpfchen.

aa. Hüllblättchen in einen harten Dorn endigend.

$\alpha\alpha$. Dorn der Hüllblättchen etwa so lang wie der übrige Teil des Blattes. — Stengel ziemlich dicht, bis zur Spitze beblättert und wie die Blätter gelbgrün, kahl oder zerstreutbehaart. Blätter länglich-lanzettlich, tief-fiederbuchtig, mit eiförmigen, dreiteiligen Zipfeln und dreieckigen, dornig-gewimperten und in einen langen, starken Dorn auslaufenden Lappen. Köpfchen endständig, gehäuft. Blumenkrone gelblich-weiss. Blütezeit Juli, August. Auf nassen Alpentriften und an Alpenbächen. **C. spinosissimum** Scopoli, **Dornige Kratzdistel.**

Eine stengellose Hochalpenform, bei welcher die Blütenköpfe in der grundständigen Blattrosette sitzen, ist var. **acaulis** Thomé, **Stengellose Dornige Kratzdistel.**

$\beta\beta$. Dorn des Hüllblättchens etwa ein Drittel so lang wie der übrige Teil des Blattes. (C. flavescens Koch.) **C. spinosissimum × Erisithales.**

bb. Hüllblättchen in einen weichen Dorn übergehend.

$\alpha\alpha$. Blätter weder halb-, noch ganz-, noch mit geöhrtem Grunde stengelumfassend. Blätter zerstreut-behaart, selten kahl.

(A.) Köpfchen langgestielt. (C. Lachenalii Koch.) **C. bulbosum × oleraceum.**

(B.) Köpfchen kurzgestielt oder geknäuelt.

(I.) Köpfchen fast stiellos-gehäuft. Hüllblättchen kleberig-gekielt. **C. rivulare × Erisithales.**

(II.) Köpfchen kurzgestielt. Hüllblättchen nicht kleberig-gekielt.

(a.) Köpfchen wie oleraceum; Blätter denen von acaule ähnlich. (C. ringens Wallroth; C. decoloratum Koch.) **C. oleraceum × acaule.**

(b.) Köpfchen wie acaule; Blätter denen von oleraceum ähnlich. (C. bipontinum Schultz Bip.) **Cirsium acaule × oleraceum.**

ββ. Blätter halb-, ganz- oder mit geöhrtem Grunde stengelumfassend.

aa. Stengel oder doch wenigstens die Köpfchenstiele filzig.

αα. Stengel und die kurzen Köpfchenstiele zottig-filzig, rostfarben. — Blätter auf beiden Seiten weichhaarig, geöhrt-stengelumfassend, eiförmig, ganz oder eingeschnitten mit eiförmigen, gesägten Abschnitten, untere gestielt, obere sitzend. Köpfchen geknäuelt, von linealischen, stachelig-gewimperten Deckblättchen gestützt. Blütenhüllblättchen flaumig, unterste stachelig-gewimpert. Blumenkrone gelblich-weiss. Blütezeit Juli, August. Höhe 100 bis 125 cm. ♃. Auf Felsentriften der österreichischen Alpen. **C. carniolicum** Scopoli, **Kärntner Kratzdistel.**

ββ. Blütenstiele filzig, nicht rostfarben, kurz.

(A.) Blätter dornig-fiederbuchtig. (C. Hallerianum Gaudin; C. Cervini Koch.) **C. heterophyllum × spinosissimum.**

(B.) Blätter nicht dornig-fiederbuchtig.

(I.) Köpfchen gedrängt, von kurzen, grünen Deckblättchen gestützt. **C. oleraceum × bulbosum.**

(II.) Köpfchen vereinzelt; deren Deckblättchen grün, von der Länge des Köpfchens. (C. semipectinatum Reichenbach; C. praemorsum Koch.) **C. oleraceum × rivulare.**

bb. Stengel oder Blütenstiele spinnewebig bis fast kahl, nicht filzig.

αα. Hüllblättchen kleberig, oberwärts fast horizontal-abstehend, länglich-lanzettlich, kurz-weichstachelig. (C. Candolleanum Naegeli.) **C. Erisithales × oleraceum.**

ββ. Hüllblättchen nicht kleberig, oberwärts etwas, aber nicht fast horizontal abstehend.

(A.) Pflanze kahl oder sehr zerstreut-behaart. Deckblätter der Köpfchen gross, aus breit-eiförmigem Grunde eilanzettlich, gelblich oder bleichgrün, etwas spinnewebig. — Mehr oder minder bleichgrün. Blätter ungleich-dornig-gewimpert, stengelumfassend; untere selten ganzrandig und ungeteilt, meist fiederspaltig, mit lanzettlichen, zugespitzten, gezähnten Fiedern;

obere ungeteilt, gezähnt. Köpfchen endständig, meist gehäuft, selten vereinzelt. Hüllblätter in einen kurzen, weichen, abstehenden Dorn endigend. Blumenkrone gelblich-weiss. Blütezeit Juli, August. Höhe 50 bis 150 cm. ♃. Auf feuchten Wiesen, in Sümpfen, an Wassergräben; gemein. (Cnicus oleraceus L.) **Cirsium oleraceum** Scopoli, **Kohlartige Kratzdistel, Kohldistel.**

Eine seltene Abart mit trübpurpurner Blumenkrone ist var. **amarantinum** Lang, **Amarantfarbene Kohl-Distel.**

(B.) Stengel wenigstens oberwärts spinnewebig. Deckblätter der Köpfchen grün, nicht spinnewebig.

(I.) Blätter dornig-fiederbuchtig, unterseits fast kahl oder weisslich-spinnewebig. (C. Cervini Koch.) **C. heterophyllum × spinosissimum.**

(II.) Blätter fiederbuchtig, mit gesägten Lappen; unterseits unterste blaugrün, mittlere grau-spinnewebig, oberste filzig. (Mielichhoferi Sauter.) **C. heterophyllum × oleraceum.**

Gattung 846: Cynara L., Artischocke. (XIX, 1.)

Distelartige Pflanzen. Blütenhüllblätter lederig, an ihrem Grunde mehr oder weniger fleischig. Blütenboden fleischig, mit borstigen Spreublättern. Blüten alle zwitterig. Blumenkrone violett, selten purpurn oder weiss, dünnröhrenförmig, mit einem am Grunde erweiterten, bis zur Mitte oder tiefer fünfteiligen Saume. Früchtchen kahl, zusammengedrückt-vierkantig. Fruchtkelch aus zahlreichen, federigen, am Grunde ringförmig verzweigten und im Zusammenhange abfallenden Borsten gebildet.

1. Blätter gross, fiederspaltig oder ungeteilt, etwas stachelig, graufilzig: untere gestielt, obere sitzend. Hüllblätter eiförmig, etwas dornig oder dornlos. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 200 cm. Vaterland: Mittelmeerländer. ♃. Des wohlschmeckenden fleischigen, bis 10 cm im Durchmesser haltenden Blütenbodens halber, namentlich im Süden des Gebietes, vielfach angebaut. **C. Scolymus** L., **Gemüse-Artischocke.**
2. Blätter fiederspaltig oder fiederteilig mit fiederspaltigen Abschnitten und lanzettlichen, stachelspitzigen Zipfeln, spinnewebig. Hüllblätter eilanzettlich, lang-dornig. Blütenboden wenig fleischig. Blütezeit Juli bis September. Höhe bis 200 cm. ♃. Aus Südeuropa stammend und im südlichen Teile des Gebietes, namentlich in der Abart var. **altilis**

De Candolle, **Karden, Cardone, Chardon,** ihrer fleischigen Blattstiele, Blattrippen und Wurzeln halber als Gemüsepflanze angebaut. **Cynara Cardunculus** L., **Spanische Artischocke.**

20. Gruppe: Hypochoerideae, Ferkelkräuter.

Gattung 847: Hypochoeris L., Ferkelkraut. (XIX, 1.)

Blütenboden mit abfallenden Spreublättern. Fruchtkelch zweireihig; äusserer Kreis kurz, einfach: innerer aus federigen Borsten gebildet. Blüten alle zwitterig, fünfzähnig-zungenförmig. Stengel ästig, kahl. Blätter alle in grundständiger Rosette.

1. Blätter schrotsägeförmig, ungestielt, nach dem Grunde hin verschmälert, kahl. Blüten so lang wie der Hüllkelch. Randständige Früchtchen schnabellos oder kurz-geschnäbelt, mittelständige kurz-geschnäbelt. — Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 30 cm. ⊙. Auf sandigen und grasigen Triften und Abhängen, in Wäldern; verbreitet, doch nicht überall und im Süden seltener. **H. glabra** L., **Kahles Ferkelkraut.**
2. Blätter schrotsägeförmig oder buchtig-fiederspaltig, auf beiden Seiten weiss-borstenhaarig. Blüten länger als der Hüllkelch. Früchtchen alle lang-geschnäbelt. — Blumenkrone dunkelgelb. — Blütezeit Juni bis Herbst. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. Auf Wiesen, Triften, an Rainen; gemein. **H. radicata** L., **Starkwurzeliges Ferkelkraut.***)

Gattung 848: Achyrophorus Scopoli, Hachelkopf. (XIX, 1.)

Fruchtkelch einreihig, sonst wie vorige.

1. Stengel ein- bis dreiköpfig, meist mit einem sitzenden Blatte, rauhhaarig. Blätter sitzend, länglich-umgekehrt-eiförmig, stumpf, ungleichgezähnt, beiderseits kurz-weichhaarig. Hüllblättchen ganzrandig. — Blumenkrone goldgelb. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 30 bis 125 cm. ♃. In dürren Heiden und Nadelwäldern, auf grasigen, steinigen Abhängen; zerstreut. (Hypochoeris maculata L.) **A. maculatus** Scopoli, **Gefleckter Hachelkopf.**
2. Stengel einköpfig, an seinem Grunde mit einem oder mit zwei Blättern, steifhaarig, unter dem Kopfe verdickt. Blätter sitzend, länglich, lanzettlich, ausgeschweift-gezähnt, etwas steifhaarig-rauh. Äussere und mittlere Hüllblättchen zerrissen-fransig. — Blumenkrone goldgelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 50 cm. ♃. Auf Triften der

*) Tafel 601. Hypochoeris radicata L. A blühende Pflanze. 1 Blütchen, 2 das nur im Umrisse dargestellte Spreublättchen; 3 Griffelende; 3 Früchtchen mit entwickelter Federkrone. 1 bis 4 vergrössert.

Alpen und Voralpen und auf höheren Gebirgen. (Hypochoeris uniflora Villars; Hypochoeris helvetica Wulfen; A. helveticus Lessing.) **Achyrophorus uniflorus** Bluff und Fingerhut, **Einköpfiger Hachelkopf.**

Gattung 849: Pterotheca Cassini, **Flügelfach.** (XIX, 1.)

Rauhhaariges Kraut mit grundständigen, länglich-umgekehrt-eiförmigen, buchtig-gezähnten oder leierförmig-schrotsägeförmigen Blättern. Stengel blattlos, meist zu mehreren vorhanden, oberwärts drüsenhaarig, mit einem endständigen oder mit mehreren trugdoldig-gestellten Köpfchen. Blütenboden mit Spreuhaaren besetzt. Fruchtkelch haarig, Randfrüchtchen fast schnabellos, an ihrer Innenseite drei- bis fünfrippig-geflügelt; Scheibenfrüchtchen flügellos; geschnäbelt. Blumenkrone gelb, unterseits rötlich. Blütezeit Mai, Juni. Höhe bis 30 cm. ⊙. Auf wüsten Plätzen am Adriatischen Meere. (Hieracium sanctum L.; Andryala nemausensis Villars; P. nemausensis Cassini.) **P. sancta** Karsten, **Heiliges Flügelfach.**

21. Gruppe: Scolymeae, Golddisteln.

Gattung 850: Scolymus L., **Golddistel.** (XIX, 1.)

Distelartige Pflanze. Stengel durch die herablaufenden Blätter unterbrochen-dornig-geflügelt, zottig. Blätter lang-lanzettlich, buchtig- und dornig-gezähnt, weissaderig. Köpfchen einzeln, endständig, oder noch einige in den oberen Blattachelsn. Blumenkrone gelb. Früchtchen mit den sie ganz umhüllenden Spreublättchen zum Teil verwachsen. Fruchtkelch 2 Borsten und ein gezähneltes Krönchen. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 100 cm. ☉. Auf Felsen und unfruchtbaren Orten im Gebiete des Adriatischen Meeres. **S. hispanicus** L., **Spanische Golddistel.**

22. Gruppe: Lapsaneae (Lampsaneae), Rainkohle.

Gattung 851: Lapsana (**Lampsana** L. zum Teil) Tournefort, **Rainkohl.** (XIX, 1.)

Blätter gestielt, länglich-eiförmig, stumpf, grob- und eckig-gezähnt, dünnhaarig; untere leierförmig-fiederschnittig, mit sehr grossem Endzipfel. Köpfchen rispig klein, wenigblütig. Blütenhülle walzlich, bei der Fruchtreife unverändert. Spreublätter und Fruchtkelch fehlen. Früchtchen kahl, abfallend. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli bis Herbst. Höhe 15 bis 125 cm. ⊙. An unbebauten Orten, Zäunen, Rainen, auf Mauern, Schutt, in Gebüschen; gemein. **L. communis** L., **Gemeiner Rainkohl, Milche.***)

*) Tafel 602. Lapsana communis L. A blühende Pflanze. 1 Teil der Köpfchenrispe; 2 Blütchen; 3 Fruchtköpfchen; 4 Früchtchen. 1 bis 4 vergrössert.

Eine niedrige, fast graufilzige Gebirgsform ist var. **pubescens** Bernhardi, **Filzige Milche.**

Gattung 852: Rhagadiolus Tournefort, **Sichelsalat.** (XIX, 1.)

Der vorigen verwandte Pflanze mit ganzen oder leierförmigen Blättern. Blumenkrone gelb. Früchtchen gegen die Spitze borstig; die äusseren 5 bis 8 bleiben stehen und werden von den inneren, dann abstehenden Hüllblättchen umfasst. Blütezeit April, Mai. ⊙. An Wegen und auf grasigen Plätzen; Istrien, Fiume. (Lapsana Rhagadiolus L.) **R. stellatus** Gärtner, **Sternblütiger Sichelsalat.**

Eine Abart mit glatten Früchtchen ist **R. edulis** Gärtner, **Essbarer Sichelsalat.**

23. Gruppe: Cichorieae, Cichorien.

Gattung 853: Arnoseris Gärtner, **Lämmerlattich.** (XIX, 1.)

Blätter alle in grundständiger Rosette, umgekehrt-eilänglich, gezähnt, beiderseits feinbehaart. Blütenschäfte meist zu mehreren, unten rot gefärbt, nach obenzu keulenförmig dicker werdend und hohl, einköpfig oder in mehrere, ähnlich-gestaltete, einköpfige Äste geteilt. Blütenhülle mehlstaubig, nach dem Verblühen fast kugelig-zusammenneigend. Blütenboden nackt, grubig. Früchtchen runzelig-warzig, zehnrippig, mit fünf etwas mehr vorspringenden Rippen und dadurch fünfrippig, von einem fünfzähnigen, scharfen Rande gekrönt. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli bis Oktober. Höhe 10 bis 20 cm. ⊙. Auf sandigen Äckern; verbreitet, aber nicht überall. (Hyoseris minima L.; A. pusilla Gärtner.) **A. minima** Link, **Kleiner Lämmerlattich, Lämmersalat.**

Gattung 854: Aposeris Necker, **Hain-Lattich.** (XIX, 1.)

Der Kuhblume ähnliche, kahle oder spärlich behaarte Pflanze mit schrotsägeförmig-fiederspaltigen Blättern und mit einem oder mehreren, einköpfigen Blütenschäften. Blattlappen dreieckig, einander gegenüberstehende zusammen eine Raute bildend. Hüllblätter zur Fruchtzeit aufrecht, wie das obere Ende des Schaftes, mehlstaubig. Blütenboden nackt. Früchtchen fünfstreifig, von einem fünfseitigen, scharfen Rande gekrönt. Blumenkrone citronengelb. Blütezeit Juni bis August. Höhe 15 bis 20 cm. ♃. In Laubwäldern der Voralpen, mitunter in die Ebene hinabsteigend. (Hyoseris foetida L.; Lapsana foetida Scopoli.) **A. foetida** Lessing, **Stinkender Hain-Lattich.**

Gattung 855: Cichorium L., Wegewarte. (XIX, 1.)

Hüllblätter zweireihig; äussere Reihe kleiner und in geringerer Anzahl. Blumenkrone meist blau. Fruchtboden grubig, nackt, aber von den zerrissen-gezähnelten Rändern der Grübchen anscheinend spreuborstig. Früchtchen drei- bis fünfseitig. Fruchtkelch aus vielen, 2 bis 3 Kreisen angehörenden, stumpfen Schüppchen gebildet.

1. Grundständige Blätter lanzettlich, rosettig, schrotsägeförmig, seltener, ganz; obere Blätter länglich, ungeteilt; blütenständige aus breiterem, etwas stengelumfassendem Grunde lanzettlich. Köpfe zu zwei oder mehreren geknäuelt. Blumenkrone himmelblau, selten rosarot oder weiss. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 125 cm. ♃. An Rainen und Wegen, auf Triften und sandigen, unbebauten Orten; gemein; mancherorts (z. B. um Magdeburg) der Wurzel als Kaffeesurrogat, Cichorie, halber angebaut. **C. Intybus L., Gemeine Wegwarte.***)
2. Grundständige Blätter länglich-gezähnelt, buchtig-geschweift bis zerschlitzt; obere lanzettlich, ganzrandig; blütenständige breit-eiförmig, mit herzförmigem Grunde stengelumfassend. — Im übrigen der vorigen ähnlich. Blumenkrone blau oder weiss. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm. ☉. Aus Indien stammend und als Salatpflanze überall angebaut. **C. Endivia L., Endivie.**

Gattung 856: Hedypnoïs Tournefort, Röhrleinkraut. (XIX, 1.)

Stengel ausgebreitet. Blätter länglich, gezähnt; untere in den Stiel verschmälert, obere mit herzförmigem Grunde halbstengelumfassend-sitzend. Köpfchen auf langen, oberwärts verdickten und hohlen Stielen. Blumenkrone gelb. Fruchtboden nackt. Früchtchen fast stielrund, einander gleich gestaltet. Fruchtkelch der Randfrüchtchen kronenförmig, borstig-vielspaltig; der der Scheibenfrüchtchen zweireihig; äussere Reihe kronenförmig, borstig-grannig-vielspaltig; innere aus 3 bis 5 lanzettlichen Blättchen und dazwischen stehenden Borsten gebildet. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 10 bis 20 cm. ☉. Auf unbebauten Orten Istriens. (Hyoseris cretica L.) **H. cretica Willdenow, Cretisches Röhrleinkraut.**

Gattung 857: Hyoseris L., Schweinelattich. (XIX, 1.)

Der vorigen sehr ähnliche Pflanze mit schrotsägeförmig-fiederteiligen, gezähnten, grundständigen Blättern und einköpfigen Blütenschäften. Äusserste

*) Tafel 603. Cichorium Intybus L. A Teile der blühenden Pflanze. 1 Köpfchenknospe; 2 Blütchen; 3 Staubblätter; 4 Griffelende; 5 Früchtchen; 6 desgl. im Längsschnitte. 1 bis 6 vergrössert.

und innerste Früchte stielrund, mittlere flachgedrückt-geflügelt. Blumenkrone gelb. Blütezeit Mai, Juni. ⊙. Auf bebauten Orten und an Wegen bei Fiume. (H. microcephala Cassini.) **Hyoseris scabra** L., **Rauher Schweinelattich.**

24. Gruppe: Scorzonereae, Schwarzwurze.

Gattung 858: Podospermum De Candolle, **Stielsame.** (XIX, 1.)

Blütenboden nackt. Fruchtkelch sitzend, aus Strahlen gebildet, welche an ihrem Grunde federig und netzig-verstrickt sind. Früchtchen dünner als ihr stielartiger, unterer, hohler Abschnitt.

1. Zweijährige, einfache Pflanze ohne unfruchtbare Blätterbüschel. Stengel und Äste stielrund. Blätter meist fiederschnittig mit entfernt voneinander stehenden, linealischen, zugespitzten Zipfeln. Randblüten so lang als der Hüllkelch oder doch nur wenig länger. Blumenkrone gelb. Blütezeit Mai bis Juli. Höhe 15 bis 30 cm. An Rainen, Wald- und Wegrändern, in Weinbergen, auf Mauern, besonders auf Kalk; zerstreut; fehlt im nördlichen Teile des Gebietes. (Scorzonera laciniata L.) **P. laciniatum** Bischoff, **Schlitzblätteriger Stielsame.**

   Eine Abart, deren Stengel und Blätter von kleineren Knötchen etwas rauh sind, ist **P. muricatum** De Candolle, **Rauhknotiger Stielsame.**

   Eine Abart mit aufrechtem, kürzerem Mittelstengel und liegenden und aufstrebenden, längeren, seitlichen Stengeln ist **P. calcitrapifolium** De Candolle, **Fussangelblätteriger Stielsame.**
2. Ausdauernde, vielköpfige Pflanze, welche neben den blütentragenden Stengeln auch unfruchtbare Blätterbüschel besitzt. Stengel oberwärts gefurcht. Randblüten noch einmal so lang als der Hüllkelch. — Im übrigen wie vorige. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juni bis August. Höhe 10 bis 30 cm. 4. An unbebauten Orten, Wegen und Rainen, auf Triften, in Niederösterreich und Mähren. **P. Jacquinianum** Koch, **Jacquins Stielsame.**

Gattung 859: Scorzonera Tournefort, **Schwarzwurz.** (XIX, 1.)

Stengel einfach oder wenig-ästig, meist nur unterwärts beblättert. Blätter lanzettlich oder linealisch, einfach, ganzrandig. Blütenhülle walzlich, ziegeldachig. Blütenboden kahl. Fruchtkelch aus Strahlen gebildet, welche an ihrem Grunde federig und netzig-verstrickt sind, sitzend. Früchtchen an ihrem Grunde mit einem oft ebenso dicken, oft nur wenig-entwickelten, hohlen, stielartigen Abschnitte.

A. Unterste, schuppenförmige Blätter zur Blütezeit in einen dichten Schopf von feinen, fädlichen, den Wurzelstock unter den Blättern umgebenden Fasern aufgelöst. — Stengel blattlos oder ein- bis dreiblätterig, ein-, selten zweiköpfig. Grundständige Blätter lineal- bis elliptisch, zugespitzt, wellig, bläulich-grün. Blumenkrone gelb. Der milchweisse Milchsaft färbt sich an der Luft sogleich orangefarben. Blütezeit April, Mai. Höhe 5 bis 15 cm. ♃. In Felsenspalten niederiger Berge und auf trockenen, sonnigen Bergwiesen, namentlich auf Kalkboden; im südöstlichen und südlichen Teile des Gebietes. **Scorzonera austriaca** Willdenow, **Österreichische Schwarzwurz.**

B. Wurzelstock unter den Blättern von schuppenförmigen, oft mehr oder weniger vertrockneten Blättern gekrönt.

I. Blumenkrone blassviolett oder rosa, schwach nach Vanille riechend. — Stengel beblättert, einköpfig oder in einige einköpfige Äste geteilt. Blätter schmal-lineal, rinnig. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 30 bis 45 cm. ♃. An sonnigen begrasten Orten und an Waldrändern, namentlich auf Kalkboden und Gebirgen; selten auf Wiesen und in der Ebene; sehr zerstreut; fehlt im südwestlichen Teile des Gebietes. **S. purpurea** L., **Violettblütige Schwarzwurz.**

Eine Abart mit lineal-lanzettlichen, flachen Blättern und mit Früchtchen, deren Rippen gezähnelt-scharf sind, in Kärnten und Krain, ist **S. rosea** Waldstein-Kitaibel, **Rosenrotblütige Schwarzwurz.**

II. Blumenkrone gelb.

A. Stengel blattlos, einfach, einköpfig, 30 bis 50 cm hoch. — Grundständige Blätter lineal-lanzettlich. Früchtchen mit knotig-quergefalteten Rippen. Äussere Blättchen des Hüllkelches mit pfriemlicher Spitze. Blütezeit Juli. ♃. Auf Hochalpenwiesen in Salzburg, Tirol, Kärnten, Krain. **S. aristata** Ramond, **Grannen-Schwarzwurz.**

B. Stengel beblättert.

1. Früchtchen zehnrippig; randständige an den 5 vorspringenden Rippen weichstachelig; innere glatt. — Stengel selten einköpfig, meist oberwärts mit einköpfigen Ästen, etwas wollig. Blätter lineal-lanzettlich. Citronengelb, vanilleartig duftend. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 60 bis 125 cm. ♃. Auf Grasplätzen, sonnigen und buschigen Hügeln; sehr zerstreut, aber mancherorts verwildert, weil die breitblätterige Form der wohlschmeckenden Wurzel halber vielfach angebaut wird. **S. hispanica** L.,

Spanische Schwarzwurz, Schwarzwurzel, Schwarze Haferwurz.*)

α. Blätter eilänglich oder lanzettlich. **Scorzonera glastifolia** Willdenow, **Breitblätterige, Waidblätterige Schwarzwurz.**

β. Blätter schmal-linealisch. **S. asphodeloïdes** Wallroth, **Schmalblätterige, Affodillblätterige Schwarzwurz.**

2. Alle Früchtchen mit glatten Rippen.

α. Hüllschuppen halb so lang als die randständigen Blüten. Stengel und Blätter spinnewebig-wollig, seltener kahl. — Grundständige Blätter lineal bis elliptisch, rinnig oder gedreht; stengelständige lanzettlich bis schuppenförmig. Hellgelb. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 15 bis 60 cm. ♃. Auf nassen, sumpfigen Wiesen; sehr zerstreut. (S. plantaginea Schleicher.) **S. humilis** L., **Niederige Schwarzwurz.**

β. Hüllschuppen so lang wie die randständigen Blüten. Stengel und Blätter kahl. — Grundständige Blätter lanzettlich oder lineal-lanzettlich, oft sichelförmig; stengelständige kleiner. Blütezeit Mai bis Juli. Höhe 15 bis 45 cm. ☉ und ♃. Auf sumpfigen Wiesen, in Gräben und Moorbrüchen; Niederösterreich, Mähren, Böhmen. **S. parviflora** Jacquin, **Kleinblütige Schwarzwurz.**

Gattung 860: Gelasia Cassini, **Gelasia.** (XIX, 1.)

Vielstengelige, bis 60 cm hohe Pflanze mit linealischen, gekielten Blättern. Köpfchen auf keulenförmigen Stielen einzeln, endständig. Blumenkrone kaum länger als der Hüllkelch, gelb, unterseits rötlich. Fruchtboden kahl. Fruchtkelch sitzend; dessen äussere Strahlen haarförmig, innere an ihrem Grunde lanzettlich und daselbst an ihrer Innenseite zottig. Blütezeit Mai, Juni. ♃. An unbebauten Orten im Gebiete des Adriatischen Meeres und in Krain. (Scorzonera villosa Scopoli.) **G. villosa** Cassini, **Wollige Gelasia.**

25. Gruppe: Tragopogoneae, Bocksbarte.

Gattung 861: Tragopogon Tournefort, **Bocksbart, Haferwurz.** (XIX, 1.)

Blätter lineal-lanzettlich oder linealisch, ganz und ganzrandig. Köpfchen einzeln auf langen Stielen. Hüllblättchen vielreihig, einander gleich-

*) Tafel 604. Scorzonera hispanica L. A und B Teile der blühenden Pflanze. 1 Blütenknospe; 2 Blütchen; 3 Ende des Griffels. 1 bis 3 vergrössert.

lang. Blütenboden nackt. Fruchtkelch gestielt, aus federigen, netzig-verstrickten Strahlen gebildet. Fruchtschnabel nicht hohl.

A. Blumenkrone gelb.

I. Köpfchenstiele nach obenzu keulenförmig-verdickt; zur Blütezeit an ihrem Ende so dick wie das Köpfchen. — Stengel ziemlich dicht beblättert. Blumenkrone hellgelb. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 30 bis 100 cm. ☉. Auf sonnigen Triften, in Weinbergen, namentlich auf kalkhaltigem Boden; zerstreut. **Tragopogon major** Jacquin, **Grosser Bocksbart.**

II. Köpfchenstiele unter dem Köpfchen etwas oder kaum verdickt.

A. Fruchtschnabel sehr kurz, bedeutend kürzer wie die halbe Frucht. — Ganze Pflanze anfänglich mit weissen, später abfallenden Wollflocken besetzt. Stengel ziemlich beblättert. Randständige Früchtchen an ihrem Grunde fast glatt, oberwärts-feinschuppig-weichstachelig. Blumenkrone blassgelb. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 30 bis 60 cm. ☉. Auf Strandwiesen an der Ostsee und am Adriatischen Meere; selten. (T. canus Willdenow; T. heterospermus Schweigger.) **T. floccosus** Waldstein-Kitaibel, **Flockiger Bocksbart.**

B. Fruchtschnabel so lang oder länger wie die halbe Frucht.

a. Schnabel dreimal so lang wie die Frucht. — Ganze Pflanze anfangs weissflockig, später kahl werdend. Blumenkrone gelb. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 20 bis 40 cm. ☉. Auf Bergwiesen in Krain; selten. **T. Tommasinii** Schultz Bip., **Tommasinis Bocksbart.**

b. Schnabel kürzer oder kaum länger als die Frucht.

1. Schnabel etwa so lang wie die Frucht. Hüllkelch achtblätterig; dessen Blätter kürzer oder länger als die Blüten. Früchtchen knotig-rauh. — Goldgelb. Blütezeit Mai bis August. Höhe 30 bis 60 cm. ☉. Auf fruchtbaren Wiesen, an Gräben und Rainen; verbreitet. **T. pratensis** L., **Wiesen-Bocksbart.***)

Eine Abart, deren Blüten halb so lang wie der Hüllkelch sind, ist (T. dubius Villars.) **T. minor** Fries, **Kleiner Wiesen-Bocksbart.**

2. Schnabel kürzer als die Frucht. Randblüten meist länger als der Hüllkelch. Früchtchen dicht-weissschuppig-weichstachelig. — Blumenkrone dunkel-goldgelb. Blütezeit Mai

*) Tafel 605. Tragopogon pratensis L. A Blütenstengel. 1 Blütchen; 2 Staubblätter; 3 Griffelende; 4 unreifes, 5 reifes, zerfallende Fruchtköpfchen; 6 Früchtchen. 1 bis 4 und 6 vergrössert.

bis Juli. Auf feuchten, sonnigen Wiesen und Abhängen, namentlich in breiten Stromtälern; selten. **Tragopogon orientalis** L., **Orientalischer Bocksbart.**

B. Blumenkrone violettrot oder purpurblau, kürzer als die achtblätterige Blütenhülle. Köpfchen oberseits ganz flach. Fruchtschnabel halb bis eben so lang wie die Frucht.

1. Köpfchenstiel nach obenzu stark keulenförmig-verdickt. Blätter ziemlich breit-lanzettlich-lineal. — Blütezeit Juni bis August. Höhe 60 bis 125 cm. ☉. Aus Südeuropa stammend, mitunter der Wurzeln, Weisse Haferwurzel, halber angebaut und verwildert. **T. porrifolius** L., **Lauchblätteriger Bocksbart.**
2. Köpfchenstiel nach obenzu kaum verdickt. Blätter linealisch-pfriemlich. Blumenkrone an ihrem Grunde und meist auch an ihrer Spitze gelb. Blütezeit Juli, August. ☉. Südabhang der Alpen; selten. **T. crocifolius** L., **Krokusblätteriger Bocksbart.**

Gattung 862: **Urospermum** Jussieu, **Schwanz-Same.** (XIX, 1.)

Blätter halbstengelumfassend, länglich-lanzettlich, grob-gezähnt oder leierförmig-fiederteilig. Köpfchen einzeln, auf nach obenzu keulenförmig-verdickten, hohlen Stielen. Früchtchen länglich, fünf- bis zehnrippig, in einen, von dem Fruchtfache durch eine Querwand geschiedenen, langen, hohlen Schnabel verlängert. Fruchtkelch gebildet aus 2 Reihen federiger, nicht netzig-verstrickter Strahlen, welche an ihrem Grunde zu einem mit ihnen abfallenden Ringe vereinigt sind.

1. Stengel in der Regel einfach und einköpfig. Hüllblättchen weichflaumig. Fruchtschnabel von seinem Grunde bis zur Spitze hin allmählich verschmälert. Blumenkrone schwefelgelb. Blütezeit Mai, Juni. ♃. An sonnigen, steinigen Orten Istriens. (Tragopogon Dalechampii L.) **U. Dalechampii** Desfontaines, **Dalechamps Schwanzsame.**
2. Stengel in der Regel ästig und mehrköpfig. Hüllblättchen borstig-steifhaarig. Fruchtschnabel oberhalb seines eiförmigen Grundes in einen fadenförmigen Stiel zusammengezogen. Blumenkrone hellgelb. Blütezeit Mai, Juni. ☉. Auf den istrischen Inseln. (Tragopogon picroïdes L.) **U. picroïdes** Desfontaines, **Bitterich-blätteriger Schwanzsame.**

Gattung 863: **Thrincia** Roth, **Hundslattich.** (XIX, 1.)

Alle Blätter in einer grundständigen Rosette, lanzettlich, buchtig-gezähnt oder fiederbuchtig, meist durch zweigabelige Haare kurzhaarig.

Stengel meist zu mehreren, einfach, blattlos, einköpfig. Hüllblättchen ziegeldachig, schwarz-berandet. Fruchtboden kahl. Blumenkrone gelb; bei den randständigen Blüten unterseits mit blaugrünen Streifen. Fruchtkelch der Randfrüchtchen kurz-kronenförmig; der der Scheibenfrüchtchen federig, mit breitem, trockenhäutigem Grunde und abfallenden Federhaaren. Blütezeit Juli bis September. Höhe 5 bis 20 cm. ♃. Auf feuchtem, sandigem, namentlich salzhaltigem Boden; sehr zerstreut. (Leontodon hirtum L.; T. Leysseri Wallroth.) **Thrincia hirta** Roth, **Kurzhaariger Hundslattich, Zinnensaat.**

Gattung 864: Picris L., Bitterkraut. (XIX, 1.)

1. Stengel doldentraubig, mit einköpfigen Ästen und nicht verdickten Blütenstielen. Blätter länglich-lanzettlich, wellig; die unteren buchtig-gezähnt, die oberen ausgeschweift oder ganzrandig; alle, wie der Stengel, von borstigen, widerhakigen Haaren steifhaarig. Hüllkelch grün, ziegeldach; äussere Blättchen abstehend. Blumenkrone gelb. Fruchtboden kahl. Früchtchen mit sehr kurzem, oft kaum bemerkbarem Schnabel und 5 bis 10, runzeligen Rippen. Fruchtkelch aus zwei Reihen am Grunde in einen Ring verwachsener, abfallender Borsten gebildet: innere Reihe federig, nicht verstrickt; äussere kürzer, haarförmig, von geringer Zahl. Blütezeit Juli bis Herbst. Höhe 30 bis 100 cm. ♃. Auf Wiesen, wüsten Plätzen, an Gräben und Wegerändern; verbreitet. **P. hieracioïdes** L., **Habichtskrautähnliches Bitterkraut, Bitterich.***)

   Abarten sind:

   α. Obere Blätter länglich-eiförmig, lang zugespitzt. Köpfchen und Früchtchen grösser. Auf den Alpen, selten auf hohen Bergen. (P. pyrenaica L.) var. **crepoïdes** Sauter, **Pippau-ähnliches Bitterkraut.**

   β. Köpfchen trugdoldig. Äussere Hüllblättchen dunkel, wenig abstehend. Auf den Alpen und den Vogesen. **P. umbellata** Nees, **Doldenblütiges Bitterkraut.**

   γ. Blätter schmal, fast ganzrandig. Blütezeit Juni. **P. Villarsii** Jordan, **Villars Bitterkraut.**

2. Blütenstiele verdickt; Blätter nicht wellig gezähnt, auch samt dem Stengel wenig behaart. Hüllkelch schwärzlich. Blumenkrone gelb. Blütezeit

---

*) Tafel 606. Picris hieracioïdes L. A B Teile einer blühenden Pflanze. 1 Blütenköpfchen halbiert; 2 Hüllblättchen; 3 Blütchen; 4 Früchtchen mit Fruchtkelch; 5 Früchtchen nach Abwerfen des Fruchtkelches. 1 bis 5 vergrössert.

Juli, August. 4. In den Vogesen; selten. (P. auriculata Sch. Bip.) **Picris pyrenaica** Godronund Grenier, **Geöhrtes Bitterkraut.**

Gattung 865: Leontodon L., **Löwenzahn.** (XIX, 1.)

Stengel einfach oder wenig-verzweigt, blattlos. Blätter in grundständiger Rosette, ganz, grob-, buchtig- bis fiederteilig-gesägt. Hüllschuppen ziegeldachig. Blumenkrone gelb. Früchtchen allmählig in einen kurzen, mehr oder weniger deutlichen Schnabel zugespitzt. Fruchtkelch bleibend, dessen Borsten zuweilen an ihrem Grunde fast schuppenförmig-verbreitert.

A. Wurzelstock kurz-abgebissen, wagerecht oder schiefliegend, mit starken Wurzelfasern.

I. Stengel meist ästig und mehrköpfig. Köpfchen vor dem Aufblühen aufrecht. Strahlen des Fruchtkelches alle federig, fast einander gleich, doch die inneren an ihrem Grunde etwas breiter und feingesägt. 1. Stamm: **Oporinia.**

Blätter buchtig oder fiederspaltig-gezähnt, kahl oder mit einfachen, nicht mit gabeligen Haaren. Köpfchenstiele nach obenzu allmählich zu der Dicke des Köpfchens verdickt und oberwärts mit einigen Schuppen. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli bis Oktober. Höhe 15 bis 60 cm. 4. Auf Wiesen und Triften, an Rainen; verbreitet. (Apargia autumnalis Willdenow; Oporina autumnalis Don.) **L. autumnalis** L., **Herbst-Löwenzahn.**

Bei der Abart **pratensis** Koch (L. alpestre Hegetschweiler), sind die Spitzen der Blütenstiele und der Hüllblätter dicht schwärzlich behaart.

II. Stengel einköpfig. Köpfchen vor dem Aufblühen nickend. Strahlen des Fruchtkelches ungleich: innere federig mit breiterem, gesägten Grunde; äussere kurz und rauh. 2. Stamm: **Dens leonis.**

A. Fruchtkelch schneeweiss. Stengel 3 bis 10 cm hoch, kaum länger als die Blätter; oberwärts mit 1 bis 2 Schuppen und nebst der Hülle von schwärzlichen Haaren zottig. Haare der Blätter, wenn vorhanden, einfach. — Schaft nach obenzu nur wenig verdickt. Blätter in den Stiel verschmälert. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli. Auf Hochalpen. **L. Taraxaci** Loiseleur, **Kuhblumenartiger-, Alpen-Löwenzahn.**

B. Fruchtkelch schmutzig-weiss oder bräunlich. Stengel 10 bis 40 cm hoch, meist entschieden länger als die Blätter.

1. Stengel oberwärts mit mehreren Schuppen und allmählich verdickt. Blattstiele schmal, deutlich. Haare der Blätter, wenn

vorhanden, einfach. — Blätter umgekehrt-eilanzettlich, geschweift-gezähnt. Blumenkrone goldgelb oder orange. Blütezeit Juni bis August. Auf Triften der Alpen, Hochvogesen und des Schwarzwaldes. (Apargia alpina Host; L. squamosus Lamarck.) **Leontodon pyrenaïcus** Gouan, **Pyrenäen-Löwenzahn.**

2. Stengel oberwärts ohne oder mit nur 1 bis 2 Schuppen und nur wenig dicker. Blattstiele breit, häutig-berandet. Haare der Blätter, wenn vorhanden, zwei- bis viergabelig. — Blätter länglich-lanzettlich, gezähnt bis schrotsägeförmig und fiederspaltig. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juni bis Oktober. Auf Wiesen, Triften und Waldplätzen; häufig. (L. proteïformis Villars.) **L. hastilis** Koch, **Gemeiner, Spiessblätteriger, Rauher Löwenzahn.**

Formenreiche Pflanze:

a. Blätter buchtig-gezähnt.

α. Blätter, Schaft und Hüllkelch durch gabelige Haare dicht-kurzhaarig. (Apargia hispida Willdenow; L. hispidus L.; L. danubialis Jacquin.) var. **vulgaris** Bischoff, **Echter Rauhhaariger Löwenzahn.**

β. Blätter, Schaft und Hüllkelch kahl oder fast kahl. (L. hastilis L.). var. **glabratus** Bischoff, **Kahler Löwenzahn.**

γ. Schaft niederig, nebst dem Hüllkelche ganz kahl; Blätter fast kahl, meergrün. Im Harz. var. **alpinus, Alpenbewohnender Rauher Löwenzahn.**

δ. Stengel niederiger, an der Spitze stark-verdickt; Blütenköpfe gross. Auf den höheren Gebirgen und den Alpen. (Apargia sudetica Link; L. caucasicus Reichenbach.) var. **opimus** Koch, **Dickstengeliger Rauher Löwenzahn.**

b. Blätter fiederspaltig oder fiederschnittig.

ε. Blätter bis fast auf den Mittelnerv fiederschnittig, mit schmal-linealischen, meist kahlen Abschnitten. Im Geröll der Alpen. var. **hyoserioïdes** Koch, **Schweinelattichblätteriger Rauher Löwenzahn.**

ζ. Blätter fiederspaltig, mit wollig-krausen, dicht-steifhaarigen Abschnitten. var. **pseudocrispus** Schultz Bip., **Krauser Rauher Löwenzahn.**

B. Wurzel verlängert-spindelförmig, senkrecht-absteigend, mit fadenförmigen Fasern.

I. Köpfchenknospen hängend. Innere Strahlen des Fruchtkelches an ihrem Grunde zart-gesägt. 4. Stamm: **Apargia.**

A. Strahlen des Fruchtkelches alle federig. — Blätter lang-lanzettlich, ganzrandig oder entfernt-gezähnelt.

1. Schaft nackt oder mit 1 bis 2 Schuppen, einköpfig, unter dem Köpfchen verdickt. Schaft und Blätter grauhaarig, filzig-rauh. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 5 bis 25 cm. ♃. Auf Kalkboden in den Alpen, Vogesen, dem Jura und mit den Flüssen in die Ebene herabsteigend. (Hieracium incanum L.; Apargia incana Scopoli.) **Leontodon incanus** Schrank, **Grauer Löwenzahn.**

2. Stengel vom Grunde an ästig; jeder Ast von einem Blatte gestützt. Köpfchenstiele oberwärts mit 2 bis 3 Schuppen und unter dem Köpfchen verdickt. Stengel, Blätter und Hüllblätter mehlstaubig-graufilzig. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli, August. ♃. Auf Felsen in Südkrain; selten. **L. Berinii** Roth, **Berinis Löwenzahn.**

B. Innere Strahlen des Fruchtkelches federig; äussere nicht federig, kürzer, rauh. — Blätter lineal-lanzettlich, entfernt-buchtig-gezähnt, durch mehrgabelige Haare etwas rauh. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli. Höhe etwa 10 cm. ♃. Tessin. **L. tenuiflorus** Reichenbach, **Schmalblätteriger Löwenzahn.**

II. Köpfchenknospen aufrecht. Alle Strahlen des Fruchtkelches vom Grund an federig, die äusseren kürzer. 4. Stamm: **Asterothrix.**

Schaft einköpfig, nackt oder mit 1 bis 2 Schuppen, wie die Blätter durch zwei- bis dreigabelige, starre Haare rauh.

1. Schaft unter dem Köpfchen kaum verdickt. Blätter tief-fiederteilig. — Blumenkrone gelb. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 10 bis 20 cm. ♃. Auf sonnigen Kalkbergen in der Schweiz, Südtirol, Krain. (Apargia crispa Willdenow.) **L. crispus** Villars, **Krauser Löwenzahn.**

2. Schaft unter dem Köpfchen verdickt. Blätter buchtig-grob-gezähnt. — Blumenkrone gelb. Blütezeit Juni, Juli. An sonnigen Felsabhängen in Südtirol. Wohl nur eine Abart der vorigen. **L. saxatilis** Reichenbach, **Felsen-Löwenzahn.**

Gattung 866: Helminthia Jussieu, Wurmsalat. (XIX, 1.)

Stengel ästig, locker beblättert, ohne grundständige Blattrosette. Blätter geschweift-gezähnt, wie der Stengel mit grösseren und kleineren, widerhakigen Borsten besetzt und sehr rauh; untere umgekehrt-eiförmig in den langen

Stiel verschmälert; mittlere länglich-lanzettlich, stengelumfassend-sitzend. Köpfchen trugdoldig, kurzgestielt. Äussere Hülle aus 5 herzförmigen, innere aus 8 lanzettlichen Blättchen gebildet; letztere tragen an ihrer Spitze eine gefiederte, grannenartige Stachelborste. Früchtchen länglich, mit ziemlich rundem Scheitel, auf welchem der feine Schnabel aufgesetzt ist. Fruchtkelch einfach, federig. Blumenkrone goldgelb; Randblüten unterseits rötlich gestreift. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm. ⊙. Auf Äckern, an Wegerändern; selten und unbeständig; aus Südeuropa, wohl mit Luzerne eingeführt. (Picris echioïdes L.) **Helminthia echioïdes** Gärtner, **Natterkopfartiger Wurmsalat.**

26. Gruppe: Lactuceae, Lattiche.

Gattung 867: Zacyntha Tournefort, Warzenkohl. (XIX, 1.)

Stengel gespreizt-gabelästig, wie die Blätter fast kahl. Grundständige Blätter leierförmig-schrotsägezähnig; stengelständige lineal-pfriemlich, auf pfeilförmigem Grunde sitzend. Köpfchen klein, gabel-, end- und seitenständig; in der Knospe nickend. Blütenhülle einfach, mit Hüllkelch. Blumenkrone gelb. Randständige Früchtchen gebogen, auf dem Rücken mit faltigen Höckern, scheibenständige fast stielrund, gestreift. Fruchtkelch aus kurzen, rauhen, hinfälligen Haaren gebildet. Blütezeit Mai, Juni. Höhe bis 30 cm. ⊙. Auf trockenen Wiesen am Adriatischen Meere. (Lapsana Zacyntha L.). **Z. verrucosa** Gärtner, **Höckeriger Warzenkohl.**

Gattung 868: Taraxacum Jussieu, Kuhblume, Pfaffenröhrlein. (XIX, 1.)

Stengel einfach, blattlos, hohl, einköpfig. Blätter alle grundständig. Hülle doppelt; äussere kürzer als die innere. Blütenboden nackt. Früchtchen zusammengedrückt, an ihrem oberen Ende schuppig-weichstachelig, mit fädlichem Schnabel. Haare des Fruchtkelches weich, seidig, vielreihig.

A. Oberer, ungefärbter Teil des Fruchtschnabels länger als die Frucht nebst dem unteren, gefärbten Teile des Schnabels. — Kahl, seltener etwas wollig oder rauh. Blätter länglich oder lineal-lanzettlich, schrotsägeförmig, gezähnt oder ganzrandig, seltener ungeteilt. Blumenkrone gelb. Blütezeit Mai bis Herbst. Höhe 15 bis 25 cm. 4. Die Wurzel, **Radix Taraxaci cum herba,** ist offizinell; junge Blätter sind infolge ihres bitteren Milchsaftes ein guter Salat. Auf Wiesen und Triften, an Gräben; häufig. (Leontodon Taraxacum L.; T. Dens leonis Desfontaines.) **T. officinale** Weber, **Gebräuchliche Kuhblume, Löwenzahn.***)

*) Tafel 607. Taraxacum officinale Weber. A blühende Pflanze. 1 Blütchen; 2 Staubblattbündel aufgeschnitten und ausgebreitet; 3 Fruchtkopf; 4 Früchtchen mit dem gefärbten Teile des Schnabels. 1 bis 2 und 4 vergrössert.

Sehr veränderliche Pflanze:

A. Hüllblätter alle linealisch oder lineal-lanzettlich oder die äusseren lanzettlich.

a. Hüllblättchen an ihrer Spitze nicht zottig-bärtig.

1. Innere Hüllblättchen unter ihrer Spitze nicht mit einer Schwiele oder mit einem Hörnchen.

α. Blätter grasgrün, schrotsägeförmig, mit dreieckigen, meist ganzrandigen Zipfeln. Hüllblättchen alle lineal, äussere herabgebogen. Blumenkrone meist goldgelb. Gemein. (Leontodon Taraxacum Pollich.) var. **genuinum, Echte Kuhblume.**

β. Blätter meist blaugrün, schrotsägeförmig-fiederteilig mit lanzettlichen, meist gezähnten Zipfeln. Hüllblättchen alle lineal, oder die äusseren lanzettlich. Blumenkrone hell- oder schwefelgelb. Auf trockenem Boden; zerstreut. **T. glaucescens** Marschall v. Bieberstein, **Meergrüne Kuhblume.**

2. Innere Hüllblättchen unter ihrer Spitze mit einem schwieligen Höcker. **T. corniculatum** De Candolle, **Gehörnte Kuhblume.**

b. Hüllblättchen an ihrer Spitze zottig, bärtig. Köpfchen dünn. Auf Salzboden. (Leontodon parviflorus Tausch.) **T. leptocephalum** Reichenbach, **Dünnköpfige Kuhblume.**

B. Aussere Hüllblätter eiförmig, zugespitzt.

a. Innere Hüllblättchen unter ihrer Spitze gehörnt.

1. Äussere Hüllblättchen angedrückt. **T. taraxacoïdes** Hoppe, **Löwenzahn-Kuhblume.**

2. Äussere Hüllblättchen abstehend oder locker-aufrecht.

α. Früchtchen graulich-olivengrün.

aa. Blätter unzerteilt, umgekehrt-eiförmig, buchtig oder doppelt-gezähnt. **T. obovatum** De Candolle, **Umgekehrteiförmigblätterige Kuhblume.**

bb. Blätter schrotsägeförmig bis fiederteilig mit zerschlitztgezähnten Zipfeln. **T. laevigatum** De Candolle, **Geglättete Kuhblume.**

β. Früchtchen braunrot. **T. erythrospermum** Andrzejowski, **Rotfrüchtige Kuhblume.**

b. Innere Hüllblättchen unter ihrer Spitze nicht gehörnt.

1. Äussere Hüllblättchen abstehend. **T. alpinum** Hoppe, **Alpen-Kuhblume.**

2. Äussere Hüllblättchen angedrückt. Blumenkrone citronengelb. **(T. palustre** De Candolle als Art.)

α. Blätter schwach-gezähnt, fast ganzrandig.

a. Blätter grün, nicht dicklich.

aa. Blätter aufrecht oder abstehend. **Taraxacum paludosum** Schlechtendal, **Sumpf-Kuhblume.**

bb. Blätter auf dem Boden ausgebreitet, stärker als vorige. Sumpfpflanze. (T. udum Jordan; T. Scorzonera Reichenbach.) **T. depressum** Gremli, **Niederliegende Kuhblume.**

b. Blätter bläulich-grün, dicklich. (T. palustre Smith; Leontodon salinum Pollich; Leontodon lividus Waldstein-Kitaibel.) **T. lividum** Waldstein-Kitaibel, **Blaugrüne Kuhblume.**

β. Blätter buchtig-gezähnt bis schrotsägeförmig. (Leontodon erectus Hoppe.) **T. salinum** Schultz Bip., **Salinen-Kuhblume.**

B. Oberer, ungefärbter Teil des Fruchtschnabels kürzer, höchstens eben so lang als die Frucht nebst dem unteren, gefärbten Teile des Schnabels.

1. Stengel oberwärts, sowie am Grunde zwischen den Blättern dichtweisswollig. Blätter oberseits rauh, unterseits graufilzig, zuletzt fast kahl werdend, unterste länglich-umgekehrt-eiförmig, klein-gezähnelt; obere buchtig-gelappt oder schrotsägeförmig. Früchtchen lineal-länglich, unterwärts weichstachelig. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli bis September. Höhe 5 bis 10 cm. ♃. Auf trockenen Hügeln und an Wegerändern in Mähren, Ober- und Niederösterreich. **T. serotinum** Sadler, **Spätblühende Kuhblume.**

Eine Schweizer Abart mit rötlichem anstatt weissem Fruchtkelche ist (Leontodon nigricans Tausch) **T. nigricans** Reichenbach, **Schwärzliche Kuhblume.**

Eine Kärntner Abart mit länglich-keilförmigen, fast glatten Früchtchen ist **T. Pacheri** Schultz Bip., **Pachers Kuhblume.**

2. Kahl, höchstens am Grunde der Blattstiele behaart. Blätter linealisch oder lineal-lanzettlich, ganzrandig oder entfernt-gezähnelt. Früchtchen linealisch-umgekehrt-eiförmig, an der Spitze schuppig, weichstachelig. Blumenkrone gelb. Blütezeit April, Mai. ♃. Auf feuchten Salzwiesen bei München, in Krain. (Leontodon tenuifolium Hoppe und Sturm.) **T. tenuifolium** Hoppe, **Schmalblätterige Kuhblume.**

Gattung 869: Chondrilla Tournefort, **Krümling (Knorpelsalat).** (XIX, 1.)

Grundständige Blätter rosettig; Stengelblätter lineal-lanzettlich oder linealisch, klein und wenige, ganzrandig oder die untersten gezähnelt. Blüten-

hülle zweireihig; äussere Reihe sehr kurz, eine Nebenhülle bildend. Köpfchen mit wenigen, 7 bis 12, in zwei Reihen geordneten Blütchen. Früchtchen fünfeckig, am Grunde des Schnabels mit einem fünfzackigen Krönchen, da die 5 Fruchtrippen in je einen weichen Stachel auslaufen.

1. Köpfchen klein, ährenförmig-traubig, auf rutenförmigen Ästen; seitenständige einzeln, zu 2 oder 3. Grundständige Blätter schrotsägeförmig. Blumenkrone goldgelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 125 cm. ♃. Auf trockenem, unfruchtbarem Boden, Schutt; nicht selten. Sogenannte Kompasspflanze; die Blätter stellen an sonnigen Standorten ihre Fläche scheitelrecht und weisen mit ihren Spitzen nach Norden bezw. Süden. **Chondrilla juncea** L., **Binsenartiger Krümling.**

   Abänderungen sind:

   α. Grund des Stengels und Blattrand dornig-steifhaarig. (var. spinulosa Koch.) var. **acanthophylla** Borkhausen, **Dornblätteriger Binsenartiger Krümling.**

   β. Mittlere und obere Blätter länglich-lanzettlich, ziemlich breit, am Rande und unterseits auf den Mittelnerven stachelig-steifhaarig. var. **latifolia** Marschall v. Bieberstein, **Breitblätteriger Binsenartiger Krümling.**

2. Köpfchen mittelgross, doldentraubig. Grundständige Blätter umgekehrt-lanzettlich, entfernt-gezähnelt, ganz kahl; alle blaugrün. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 20 bis 30 cm. ♃. Im Kies der Alpenströme, mitunter in die Ebene hinabsteigend. (Prenanthes chondrilloïdes L., Lactuca prenanthoïdes Scopoli.) **C. prenanthoïdes** Villars, **Hasenlattichartiger Krümling.**

Gattung 870: **Willemetia** Necker, **Willemetia.** (XIX, 2.)

Stengel kantig, ein- bis dreiköpfig, nebst den Köpfchenstielen weiss-sternhaarig und schwärzlich-zottig-drüsenhaarig. Grundständige Blätter länglich-umgekehrt-eiförmig, schwach-buchtig-gezähnt; stengelständige wenige, sitzend, lanzettlich bis linealisch, ganzrandig. Hüllkelch dachziegelig mit schwachem Aussenkelche. Köpfchen mit vielen, in vielen Reihen angeordneten Blütchen. Krönchen am Grunde des Fruchtschnabels fein-gekerbt. Blumenkrone goldgelb. Blütezeit Juni bis August. Höhe 30 cm. Auf Triften der Alpen und Voralpen; selten auch in die Ebene hinabsteigend. (Hieracium stipitatum Jacquin; Crepis apargioïdes Willdenow; W. hieracioïdes Monnier.) **W. apargioïdes** Cassini, **Löwenzahn-ähnliche Willemetia, Kronlattich.**

Gattung 871: Lactuca Tournefort, **Lattich.** (XIX, 1.)

Hüllschuppen zwei- bis vierreihig, äussere kürzer, mehr oder weniger dachziegelig. Früchtchen vom Rücken her zusammengedrückt, nackt, in einen fädlichen oder haarförmigen Schnabel zugespitzt; Schnabel am Ende in eine kleine, an ihrem Rande die zahlreichen Haare tragende Scheibe verbreitert.

A. Früchtchen auf jeder Seite mit mehreren Rippen. Blumenkrone gelb.

I. Stengel fest, nicht hohl.

A. Blätter mit herzförmigem Grunde stengelumfassend, ganzrandig oder schrotsägeförmig. Rispe ausgebreitet, flach. Früchtchen braun, mit langem, weissem Schnabel. Hellgelb. Blütezeit Juni bis August. Höhe 60 bis 100 cm. ☉. Vaterland unbekannt, vielleicht eine Kulturvarietät des Wilden Lattichs; allgemein in vielen Sorten als Kopf- und Bindesalat angebaut. **L. sativa** L., **Garten-Lattich.**

B. Blätter mit pfeilförmigem Grunde halbstengelumfassend.

a. Früchtchen schwarz, von einem deutlichen Rande umzogen, an der Spitze kahl, Schnabel weiss, so lang wie das Früchtchen. — Stengel und Mittelrippe der Blattunterseite borstig; ersterer oft rötlich-gefleckt, letztere blaugrün bereift. Blätter länglich-umgekehrt-eiförmig, wagerecht abstehend. Köpfchen in einer Rispe mit aufrechten Zweigen. Citronengelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 60 bis 150 cm. ☉. An felsigen Orten und Gräben und in lichten Waldplätzen bergiger Gegenden; zerstreut und selten; im Süden häufiger. Die Blätter sowie der Milchsaft (Lactucarium) der widerlich riechenden, stark giftigen Pflanze waren offizinell. **L. virosa** L., **Gift-Lattich.***)

b. Früchtchen braun oder bräunlichgrau, nicht schwarz, von einem nur schmalen Rande umzogen, an ihrer Spitze kurzborstig-behaart.

1. Früchtchen schmal-berandet; dessen Schnabel weiss, so lang wie das Früchtchen. Blätter fast scheitelrechtstehend, an sonnigen Standorten mit der Spitze nach Norden bez. Süden weisend, Kompasspflanze, länglich, fiederbuchtig bis schrotsägeförmig; mit bewehrter Mittelrippe. — Blütezeit

*) Tafel 608. Lactuca virosa L. A Teile der blühenden Pflanze. 1 Blütenköpfchen halbiert; 2 Blütchen; 3 Staubblattbündel; 4 einzelnes Staubblatt; 5 Griffelende; 6 Längsschnitt durch den Fruchtknoten; 7 und 8 Früchtchen; 9 Früchtchen im Längsschnitte; 10 desgl. im Querschnitte. 1 bis 10 vergrössert.

Juli, August. Höhe 60 bis 125 cm. ☉. Stark giftig. Auf wüsten Plätzen, an Wegen; verbreitet. **Lactuca Scariola** L., **Wilder Lattich.**

Eine Abart mit ganzen, auf ihrer Mittelrippe unbewehrten Blättern ist **L. angustana** L., **Ganzblätteriger Wilder Lattich.**

2. Früchtchen sehr schmal berandet; dessen Schnabel weiss, doppelt so lang wie das Früchtchen. Blätter linealisch zugespitzt, unterseits stachelig oder glatt, unterste schrotsägeförmig. — Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm. ☉. An Rainen, wüsten Orten, in Weinbergen; sehr zerstreut. **L. saligna** L., **Weidenblätteriger Lattich.**

II. Stengel hohl. — Blätter unterseits glatt; unterste schrotsäge-leierförmig, obere schrotsägeförmig-fiederspaltig. Rispe doldentraubig. Früchtchen schwarz, dessen Schnabel halb so lang wie das Früchtchen Blütezeit Juli, August. Höhe 100 bis 150 cm. ☉. In Wäldern und Gebüschen; selten. (L. stricta Waldstein-Kitaibel; Cicerbita corymbosa Wallroth.) **L. quercina** L., **Eichenblätteriger Lattich.**

Abarten sind:

α. Blätter ganz, länglich oder elliptisch bis lanzettlich, mit verschmälertem Grunde. (var. integrifolia Bischoff.) **L. sagittata** Waldstein-Kitaibel, **Pfeilblätteriger Lattich.**

β. Blätter fiederspaltig oder fiederteilig. (var. pinnatifida Bischoff.) **L. stricta** Waldstein-Kitaibel, **Steifer Lattich.**

B. Früchtchen mit gedunsenem Rande, jederseits auf ihrer Mitte mit einer Rippe. Blüten lila. — Stengel fest, nicht hohl. Blätter fiederteilig, mit lineal-lanzettlichen, am vorderen Rande gezähnten Zipfeln. Trugdolde locker. Früchtchen schwarzbraun, so lang wie ihr weisser Schnabel. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 30 bis 60 cm. ♃. Auf steinigen Hügeln und Felsenabhängen, in Weinbergen, namentlich im südlichen und westlichen Teile des Gebietes; zerstreut. **L. perennis** L., **Ausdauernder Lattich.**

Gattung 872: Phoenixopus Cassini, **Steinlattich, Mauerdistel.** (XIX, 1.)

Der vorigen Gattung sehr nahe verwandt, von ihr nur durch den einreihigen, mit Aussenhülle versehenen Hüllkelch geschieden; von Prenanthes durch die geschnäbelte Frucht getrennt.

1. Kahl. Stengel locker-rispig. Blätter weich, unterseits blaugrün, oft rötlich überlaufen; grundständige leierförmig-fiederteilig, mit eckigen Blattzipfeln und grossem, herz- oder spiessförmigem Endlappen. Stengel-

blätter auf herzförmigem Grunde sitzend; untere wie die grundständigen Blätter; obere einfacher, bis linealisch und ganzrandig. Köpfchen klein, fünfspaltig. Blumenkrone hellgelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 100 cm. 4. In schattigen Wäldern und Hecken, auf feuchten Felsen und Mauern; gemein. (Prenanthes muralis L.; Lactuca muralis Lessing; Lactuca muralis Fresenius; Chondrilla muralis Lamarck; Mycelis muralis Reichenbach; Cicerbita muralis Wallroth.) **Phoenixopus muralis** Koch, **Mauer-Steinlattich.**

2. Stark-milchend. Stengel traubig-rutenförmig. Blätter etwas derb, blaugrün, kahl oder zerstreut-behaart; grundständige schrotsägeförmig-fiederteilig, in den Stiel herablaufend, mit lineal-lanzettlichen oder lanzettlichen, ganzrandigen oder ungleich-gezähnten Zipfeln. Stengelblätter kurz-herablaufend; untere den grundständigen Blättern ähnlich; obere linealisch-ganzrandig. Köpfchen klein. Blumenkrone hellgelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 30 bis 60 cm. 4. Auf steinigen, sonnigen Abhängen und Felsen, namentlich auf Kalkboden; im mittleren Teile des Gebietes selten, im südlichen verbreitet. (Prenanthes viminea L.; Lactuca viminea Presl.) **Ph. vimineus** Reichenbach, **Klebriger Steinlattich.**

Gattung 873: Mulgedium Cassini, **Milchlattich.** (XIX, 1.)

Durch ihre blaue Blumenkrone an die Gemeine Wegewarte erinnernde Pflanzen. Früchtchen sehr kurz- und dick-geschnäbelt. Fruchtkelch schalenförmig, kurz-borstig-gewimpert.

1. Stengel traubig-rispig, drüsenhaarig. Blätter leierförmig-fiederteilig, mit sehr grossem, dreieckig-spiessförmigem Endzipfel. Früchtchen länglich-linealisch, vielrippig, an der Spitze ein wenig verschmälert. — Blütezeit Juli, August. Höhe 60 bis 125 cm. 4. Auf feuchten Waldstellen höherer Gebirge und der Alpen; verbreitet. (Sonchus alpinus L.; Cicerbita alpina Wallroth.) **M. alpinum** Cassini, **Alpen-Milchlattich.**
2. Stengel trugdoldig, kahl. Blätter schrotsägeförmig-fiederteilig; obere lanzettlich, zugespitzt. Früchtchen elliptisch, beiderseits fünfrippig, von der Mitte bis zur Spitze verschmälert. — Blütezeit Juli, August. Höhe 60 bis 125 cm. Auf schattigen Felsen der Alpen der Westschweiz, der Vogesen, des Schwarzwaldes. (Sonchus Plumieri L.) **M. Plumieri** De Candolle, **Plumiers Milchlattich.**

Gattung 874: Barkhausia Mönch, **Barkhausia, Schnabelpippau.** (XXI, 1.)

Innere Blättchen der Blütenhülle einander gleichlang, an ihrem Grunde, nach dem Blühen, meist gekielt-verdickt, äussere weniger, viel kleiner.

Früchtchen stielrund, randständige zuweilen kurz oder ungeschnäbelt, öfter, wie auch die scheibenständigen, allmählich in einen langen Schnabel zugespitzt. Haare des Fruchtkelches weich, weiss, vielreihig.

A. Knospen der Köpfchen nickend.

I. Scheibenfrüchtchen mit ihrem langen Schnabel aus dem Hüllkelche hervorragend; Randfrüchtchen kleiner als die Hülle.

a. Blumenkrone gelb; bei den Strahlblumen unterseits rot. — Stengel ästig, beblättert, wie die Blätter weichhaarig; untere schrotsägeförmig-fiederspaltig, oberste lanzettlich, mit tief-eingeschnittenem Grunde. Hüllblättchen durch einfache und durch drüsentragende Haare grauhaarig-zottig. Blütezeit Juni, August. Höhe etwa 30 cm. ☉. Auf bebautem Boden, wüsten Plätzen, in Weinbergen, namentlich auf Kalkboden; verbreitet, in Norddeutschland selten. (Crepis foetida L.; Hieracium foetidum Karsch.) **Barkhausia foetida** De Candolle, **Stinkender Schnabelpippau.**

b. Blumenkrone hellrot. — Stengel einfach oder unterwärts-ästig. Innere Hüllblättchen rauhhaarig, äussere kahl. Im übrigen wie vorige. Blütezeit Juni, Juli. Höhe bis 30 cm. ☉. Auf unbebauten Plätzen in Dalmatien; mitunter als Gartenpflanze gezogen. (Crepis rubra L.) **B. rubra** Mönch, **Roter Schnabelpippau.**

II. Alle Früchtchen kleiner als die Hülle. — Stengel und Köpfchenstiele rauhhaarig. Hüllblättchen etwas grau, von starren, am Grunde breiteren Borsten steifhaarig, drüsenlos. Im übrigen wie der Stinkende Schnabelpippau, als dessen Abart sie auch angesehen wird. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juni, Juli. Höhe etwa 30 cm. ☉. In Böhmen, Niederösterreich und Mähren. **B. rhoeadifolia** Marschall v. Bieberstein, **Mohnblätteriger Schnabelpippau.**

B. Knospen der Köpfchen aufrecht. Früchtchen einander gleich oder die äusseren etwas kürzer; Schnabel kürzer als das Früchtchen.

I. Köpfchenstiele und Blütenhülle steifborstig; letztere die Früchtchen nebst dem Fruchtkelche völlig bedeckend. — Stengel ästig, beblättert. Blätter schrotsägeförmig. Blumenkrone citronengelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 50 cm. ☉. Auf Brachäckern, trockenen Wiesen, in Weinbergen, im mittleren und südlichen Teile des Gebietes; selten und unbeständig; meist mit fremdem Samen eingeführt. (Crepis setosa Haller fil.) **B. setosa** De Candolle, **Borstiger Schnabelpippau.**

II. Innere Hüllblättchen grau- auch oft borstenhaarig, äussere kahl; alle häutig berandet. Blütenhülle nach dem Verblühen halb so lang wie der Fruchtkelch.

a. Alle Hüllblättchen schmal-häutig-berandet. — Stengel an seiner Spitze drugdoldig. Blätter schrotsägeförmig. Blumenkrone gelb; Randblüten unterseits rotgestreift. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 30 bis 80 cm. An trockenen, unbebauten, steinigen Orten, in Weinbergen, auf Äckern, namentlich auf Kalk; im südwestlichen Teile des Gebietes. (Crepis taraxacifolia Thuillier; Crepis tauriensis Willdenow; Crepis praecox Balbis.) **Barkhausia taraxacifolia** De Candolle, **Kuhblumenblätteriger Schnabelpippau.**

b. Innere Hüllblättchen fast ganz häutig, mit nur schmaler, krautiger Mittelrippe; äussere fast oder ganz häutig, blasig-gewölbt. — Stengel trugdoldig-ästig. Blätter schrotsägeförmig-gezähnt oder schrotsägeförmig-fiederteilig. Blumenkrone gelb; Randblüten unterseits rot gestreift. Blütezeit Juni. Auf Triften am Adriatischen Meere. (Crepis vesicaria L.) **B. vesicaria** Sprengel, **Blasiger Schnabelpippau.**

27. Gruppe: Hieracieae, Habichtskräuter.

Gattung 875: Sonchus Tournefort, **Sau-** oder **Gänsedistel.** (XIX, 1.)

Früchtchen länglich, zusammengedrückt, 10- bis 20rippig. Haare des Fruchtkelches an ihrem Grunde in einen mit ihnen abfallenden Ring vereinigt.

A. Ausdauernde Pflanzen. Stengel einfach, einköpfig oder an der Spitze trugdoldig.

I. Köpfchenstiele und Blütenhülle völlig kahl. Blätter lang-lanzettlich, ungeteilt oder schwach-buchtig, stengelständige mit herzförmigem Grunde. Früchtchen rotbraun. — Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli, August. Höhe bis 60 cm. ♃. Auf salzigen Wiesen am Adriatischen Meere. **S. maritimus** L., **Seestrands-Gänsedistel.**

II. Köpfchenstiele und Blütenhülle drüsenhaarig. Blätter schrotsägeförmig.

a. Wurzelstock kriechend. Stengelblätter mit herzförmigem Grunde. Hüllkelch und Blütenstiele gelb-drüsenhaarig. Früchtchen dunkelbraun. — Blätter lanzettlich, schrotsägeförmig, obere oft ungeteilt. Früchtchen mit querrunzeligen Rippen. Blumenkrone goldgelb. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 60 bis 150 cm. ♃. Auf Äckern, in feuchten Gebüschen; gemein. **S. arvensis** L. spec., **Feld-Saudistel.***)

*) Tafel 609. Sonchus arvensis L. A oberes Ende der blühenden Pflanze. 1 äusseres Hüllblättchen mit Drüsenhaaren; 2 inneres, drüsenloses Hüllblättchen; 3 Köpfchen halbiert; 4 Blütchen; 5 Staubblätter; 6 Früchtchen; 7 desgl. nach Abwerfen des Fruchtkelches. 1 bis 5 und 7 vergrössert.

Eine Abart mit kahlem Köpfchenstiel und kahler oder steifhaariger Blütenhülle ist (S. maritimus L. amoen). **Sonchus laevipes** Koch, **Kahlstielige Feld-Saudistel.**

Eine Abart (?) ohne oder mit nur kurzen Ausläufern des Wurzelstockes, mit meist ästigem, trugdoldig-reich-köpfigem Stengel und oft pfeilförmigen Stengelblättern ist var. **altissimus** Clusius, **Hohe Feld-Saudistel.**

b. Wurzelstock ohne Ausläufer. Stengelblätter mit pfeilförmigem Grunde. Hüllkelch und Blütenstiele gelb- oder schwarz-drüsenhaarig. Früchtchen schmutzig-gelb. — Blätter schrotsägeförmig-fiederteilig, dicht-dornspitzig-gezähnelt, mit lanzettlich-zugespitzten Zipfeln; obere ungeteilt. Früchtchen kaum zusammengedrückt, mit querrunzeligen Rippen. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 125 bis 175 cm. ♃. Auf feuchten Wiesen, in Sümpfen, an Ufern; namentlich im mittleren und nördlichen Teile des Gebietes. **S. palustris** L., **Sumpf-Saudistel.**

B. Einjährige Pflanzen mit senkrechter, rübenförmiger Wurzel. Stengel ästig, mit trugdoldigen Ästen. Hüllkelche nicht drüsenhaarig, meist kahl.

I. Früchtchen querrunzelig und rippig.

a. Früchtchen jederseits dreirippig. — Blätter länglich, ganz oder schrotsägeförmig, obere mit zugespitzten Öhrchen stengelumfassend. Blumenkrone schwefelgelb. Blütezeit Juni bis Oktober. Höhe 30 bis 100 cm. ☉. Auf Schutt, in Äckern, an unbebauten Orten; gemeines, lästiges Unkraut. (S. laevis Villars.) **S. oleraceus** L., **Kohlartige Saudistel.**

b. Früchtchen jederseits mit vielen Rippen. — Stengel wiederholt gabelteilig. Untere und mittlere Blätter fiederteilig, mit länglich-eiförmigen bis linealischen Zipfeln; Stiele der mittleren mit langzugespitzten, pfeilförmigen Öhrchen; oberste ganzrandig, mit pfeilförmigem Grunde sitzend. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juni, Juli. Höhe bis 100 cm. ☉. Am Adriatischen Meere. **S. tenerrimus** L., **Zarte Saudistel.**

II. Früchtchen glatt. — Obere Blätter dornig-gezähnt, mit stumpfen Öhrchen. Sonst wie die Kohlartige Saudistel. Blumenkrone dunkelgelb. Blütezeit Juni bis Oktober. Höhe 30 bis 60 cm. ☉. Auf fettem Boden, Äckern und Schutt, in Waldschluchten; häufig. (S. fallax Wallroth.) **S. asper** Allioni, **Rauhe Saudistel, Stachelschwein.**

Eine Abart mit weichen ungeteilten, stachelspitzig gezähnten Blättern ist var. **inermis** Bischoff, **Wehrlose Saudistel.**

Gattung 876: Picridium Desfontaines, **Bitterlattich.** (XIX, 1.)

Blaugrüne, ästige Pflanze. Untere Blätter länglich, lanzettlich oder lineal-lanzettlich, meist buchtig-fiederteilig, gezähnt, obere fast ganzrandig, mit herzförmigem Grunde halbstengelumfassend. Blütenstiele oberwärts keulig-verdickt. Blumenkrone gelb. Blütezeit April, Mai. Am Adriatischen Meere. (Scorzonera picroïdes L.; Sonchus picroïdes Allioni.) **P. vulgare** Desfontaines, **Gemeiner Bitterlattich.**

Gattung 877: Prenanthes L., **Hasenlattich.** (XIX, 1.)

Stengel rispig-ästig, kahl oder flaumhaarig. Blätter mit herzförmigem Grunde halbstengelumfassend, kahl, unterseits blaugrün; untere länglich-lanzettlich, tief-eckig-buchtig-gezähnt; obere lanzettlich, spitz, ganzrandig oder entfernt-kleingezähnt. Blumenkrone purpurn. Blütezeit Juli, August. Höhe 60 bis 150 cm. 4. In schattigen Gebirgswäldern, im mittleren und südlichen Teile des Gebietes; häufig. **P. purpurea** L., **Purpurroter Hasenlattich.**

Eine Abart mit lanzettlichen, ganzrandigen Blättern, von denen die oberen mit pfeilförmiger Basis angeheftet sind, ist **var. tenuifolia** Koch, **Zartblätteriger Hasenlattich.**

Gattung 878: Schlagintweitia Grisebach, **Schlagintweitia.** (XIX, 1.)

Stengel einköpfig oder vom Grunde an einköpfig-ästig, nebst Köpfchenstielen, Hüllkelch und Blättern klebrig-drüsig-behaart. Blätter verlängert-lanzettlich, geschweift oder buchtig-gezähnt, unterste am Grunde verschmälert, nächsthöhere sitzend oder stengelumfassend. Blumenkrone hellgelb. Blütezeit Juni bis August. Höhe 15 bis 30 cm. 4. Auf felsigen und kiesigen Orten der Alpen, Voralpen, Vogesen. (Hieracium intybaceum Wulfen; Hieracium albidum Villars.) **S. intybacea** Grisebach, **Wegewarteähnliche Schlagintweitia.**

Gattung 879: Soyeria Monnier, **Soyeria.** (XIX, 1.)

Stengel beblättert, meist einfach und einköpfig. Köpfe auf meist keulig-verdickten Stielen. Vom Pippau nur durch die starren, an ihrem Grunde pfriemlich-verbreiterten Haare des Fruchtkelches unterschieden.

1. Stengel blattreich. Blätter gestielt, schrotsägeförmig, den grossen Blütenkopf fast umhüllend. Hüllkelch schwarz-zottig. Blumenkrone gelb. Blütezeit August. Höhe 2 bis 5 cm. 4. Im Gerölle und auf Felsen der Kalkalpen. (Crepis hyoseridifolia Tausch.) **S. hyoseridifolia** Koch, **Schweinesalatblätterige Soyeria.**

In Tirol fand sich der Bastard S. hyoseridifolia × Crepis Jacquini. (Crepis hybrida Kerner.)

2. Stengel unterwärts beblättert. Blätter elliptisch-länglich, gezähnt; stengelständige halbstengelumfassend. Hüllkelch rauhhaarig. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 30 bis 60 cm. Auf Alpenwiesen; selten. (Hypochoeris montana L.; Crepis montana Tausch.) **Soyeria montana** Monnier, **Berg-Soyeria.**

Gattung 880: Chlorocrepis Grisebach, **Grün-Pippau.** (XIX, 1.)

Stengel blattlos oder einblätterig, einköpfig, oder in 2 bis 3 einköpfige Äste geteilt, nebst dem Hüllkelche grau-mehlig. Blätter bläulich-grün, in grundständiger Rosette, lanzettlich oder lineal-lanzettlich, in den Stiel herablaufend, entfernt-gezähnt oder ganzrandig, kahl. Hüllblättchen lang-zugespitzt. Blumenkrone hellgelb, getrocknet grünlich. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 10 bis 25 cm. Auf Felsen und Geröll der Alpen, mit den Flüssen in die Ebene hinabsteigend. (Hieracium staticifolium Villars; Tolpis staticifolia Schultz Bip.) **C. staticifolia** Grisebach, **Grasnelkenblätteriger Grün-Pippau.**

Gattung 881: Crepis L., **Pippau, Grundfeste.** (XIX, 1.)

Blütenboden nackt. Fruchtkelch haarig, einreihig, sitzend. Früchtchen an ihrer Spitze verdünnert, aber ohne Schnabel.

A. Früchtchen 10- bis 13rippig.

I. Fruchtkelch weich und schneeweiss.

A. Stengel blattlos, an der Spitze traubig oder trugdoldig, mit vielen, kleinen Köpfchen. Äussere Blättchen des Hüllkelches klein und angedrückt.

1. Köpfchen in einer am Grunde zusammengesetzten Traube. — Blätter rosettig, länglich-umgekehrt-eiförmig, am Grunde stielartig zusammengezogen, ganzrandig bis geschweift-gezähnelt. Blumenkrone hellgelb. Blütezeit Mai, Juni. Höhe 15 bis 50 cm. Auf trockenen Wiesen und Heiden, an Waldrändern; namentlich auf Kalkboden im mittleren und südlichen Teile des Gebietes; zerstreut. (Hieracium praemorsum L.) **C. praemorsa** Tausch, **Abgebissene Grundfeste.**

2. Köpfchen 3 bis 7, trugdoldig. — Blumenkrone fleischrot oder rötlich-gelb. Im übrigen wie vorige. Blütezeit Mai. Höhe bis 50 cm. 4. Auf Bergwiesen in Südtirol, Steiermark, Kärnten, Krain. (Hieracium incarnatum Wulfen.) **C. incarnata** Tausch, **Fleischfarbene Grundfeste.**

Eine Abart mit gelber Blumenkrone, in Oberösterreich, Tirol und der Schweiz ist **Crepis Frölichiana** De Candolle, **Frölichs Grundfeste.**

B. Stengel blattlos oder an seinem Grunde ein- bis wenig-blätterig, einfach und einköpfig oder an seinem Grunde aus den Blattachseln einen oder wenige, einköpfige Zweige entsendend.

1. Blumenkrone orangefarben. Stengel oberwärts nebst der Blütenhülle schwarz-zottig. — Blätter kahl, länglich-umgekehrt-eiförmig, gezähnt oder schrotsägeförmig. Blütezeit Juli, August. Auf Triften, namentlich Kalkboden, in den Alpen, Voralpen und dem Schweizer Jura. (Leontodon aureum L.) **C. aurea** Cassini, **Orangefarbene Grundfeste.**

2. Blumenkrone gelb. Oberes Ende des Stengels und Blütenhülle nicht schwarz-zottig.

   a. Wurzelstock abgebissen; Nebenwurzeln knollig. — Stengelspitze und Hülle rauhhaarig. Blätter kahl, lang-lanzettlich, etwas gezähnt. Blütezeit April, Mai. ♃. Auf sandigen Triften an der Küste Istriens. (Leontodon bulbosum L.) **C. bulbosa** Cassini, **Knollige Grundfeste.**

   b. Nebenwurzeln nicht knollig.

      α. Wurzelstock walzlich-spindelförmig, senkrecht oder schief. Stengel oberwärts filzig; Hülle grau-rauhhaarig. — Blätter lanzettlich-geschweift-gezähnt oder schrotsägeförmig, dünnbehaart. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 30 cm. Auf den trockenen und steinigen Triften der Kalkvoralpen und des Schweizer Jura. (Hieracium alpestre Jacquin.) **C. alpestris** Tausch, **Alpen-Grundfeste.**

      In der Schweiz der Bastard: **C. alpestris × grandiflora** (C. longifolia Heer.)

      β. Wurzelstock abgebissen, schief oder wagerecht. Stengel oberwärts nebst der Blütenhülle durch schlängelige, gelbliche Haare dicht-zottig. — Grundständige Blätter kahl, umgekehrt-eilänglich oder länglich-lanzettlich, stumpf, ganzrandig oder etwas gezähnt, seltener schrotsägeförmig; stengelständiges Blatt rauhhaarig, lanzettlich. Blumenkrone goldgelb. Blütezeit Juli. Auf den Graubündener, Walliser und Tiroler Alpen; sehr selten. **C. jubata** Koch, **Mähnenköpfige Grundfeste.**

C. Stengel beblättert, an seiner Spitze trugdoldig.

1. Blütenhülle völlig kahl. — Stengel an seinem Grunde, wie auch die Blätter, klebrig-harzig. Untere Blätter schrotsägeförmig; mittlere lanzettlich, auf gestutztem oder fast spiessförmigem Grunde sitzend. Rispenäste einander gleich hoch, blattlos. Äussere Hüllblätter sehr kurz. Rippen der scheibenständigen Früchtchen schwach-zehnrippig, glatt; der randständigen feinzähnig-rauh. Blumenkrone citronengelb. Blütezeit Juni, Juli. Höhe 30 bis 60 cm. Auf Hügeln und Weinbergen, unter Gebüsch, in Hecken; im Gebiete des Mittelrheines, in Bayern, Württemberg, Österreich, Tirol, dem österreichischen Küstengebiete. (Prenanthes hieracifolia Willdenow.) **Crepis pulchra** L., **Schöne Grundfeste.**
2. Blütenhülle mehr oder minder behaart, wenn auch nur auf der Innenseite der inneren Blättchen.
   a. Köpfchen vor dem Blühen nickend. — Stengel vom Grunde an ästig und beblättert, mit zwei- bis dreiköpfigen Zweigen. Untere Blätter gezähnt oder schrotsägeförmig; obere pfeilförmig, oft an ihrem Grunde kammförmig-fiederteilig. Hüllblättchen leicht-grauhaarig, am Rande kahl. Blumenkrone gelb. Blütezeit Mai, Juni. ☉. An unfruchtbaren Orten, auf Triften, am Adriatischen Meere. **C. neglecta** L., **Vernachlässigte Grundfeste.**
   b. Köpfchen vor dem Blühen nicht nickend.
      α. Blütenhülle weissfilzig. Blätter fiederschnittig; deren Abschnitte teils ganz, teils bis auf den Grund in 2 bis 3 schmal-lineale Zipfel geteilt und dadurch wie gebüschelt. — Stengel fast trugdoldig, grau- und drüsenhaarig, unterwärts beblättert. Früchtchen zehnrippig. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juni, Juli. Höhe bis 40 cm. ♃. Auf Gebirgswiesen und Felsenabhängen, namentlich auf Kalkboden; in Krain und dem Küstengebiete des Adriatischen Meeres. (C. chondrilloïdes Jacquin; C. foeniculacea Froelich.) **C. Adonis** Sprengel, **Adonis-Grundfeste.**
      β. Blütenhülle nicht weissfilzig. Blätter nicht wie bei voriger geteilt.
         aa. Stengelblätter mit öhrenförmigem, gezähntem, seltener fast spiessförmigem Grunde. Köpfchen 3 bis $4^1/_2$ cm im Durchmesser. Äussere Hüllblätter lanzettlich, abstehend; innere auf der inneren Seite angedrückt fast

seidig behaart, äussere steifhaarig oder kahl. — Stengel trugdoldig oft bräunlich. Blätter gezähnt oder schrotsägeförmig-fiederteilig; oberste ganz, linealisch, ganzrandig. Früchtchen 13rippig. Blumenkrone goldgelb. Blütezeit Juni bis Oktober. Höhe 60 bis 125 cm. ☉. Auf Wiesen, an Rainen und Gräben; gemein. (Hieracium bienne Karsch.) **Crepis biennis** L., **Zweijährige Grundfeste.**

Abarten sind:

αα. Blättter leier-schrotsägeförmig, an der Spitze ganz. **C. lodomiriensis** Besser, **Lodomirer Grundfeste.**

ββ. Blätter ungleich-schrotsägeförmig-fiederteilig oder fiederteilig-zerschlitzt. var. **lacera, Zerschlitztblätterige Zweijährige Grundfeste.**

γγ. Blätter lineal-länglich, untere gezähnt, obere ganzrandig. var. **dentata, Gezähnte Zweijährige Grundfeste.**

bb. Stengelblätter mit pfeilförmigem Grunde.

αα. Äussere Hüllblätter angedrückt, lineal, grauweichhaarig; innere auf der inneren Seite kahl. Köpfchen ziemlich klein, $1^1/_2$ bis 2 cm im Durchmesser. — Blätter kahl, buchtig-gezähnt oder schrotsägeförmig-fiederspaltig; obere linealisch. Früchtchen zehnrippig, grau, etwas gelbbraun, nach beiden Seiten zusammengezogen-stumpf, nach der Spitze zu kaum verschmälert. Blumenkrone hellgelb; Randblüten mitunter aussen rötlich gestreift. Blütezeit Juli bis Herbst. Höhe 15 bis 50 cm. ☉. Auf Äckern und Triften, an Rainen; gemein. (C. pinnatifida Willdenow; C. polymorpha Wallroth; Hieracium virens Karsch.) **C. virens** Villars, **Grüne Grundfeste.**

ββ. Äussere Hüllblätter etwas abstehend. Narbe dunkelbraun. Frucht an der Spitze verdünnt.

a. Stengelblätter am Rande umgerollt. Äussere Hüllblätter lineal-grauflaumig; innere auf der inneren Seite angedrückt-behaart. Frucht

zehnrippig, schwarzbraun, seltener kastanienbraun. Köpfchen ziemlich klein, $2^1/_2$ cm im Durchmesser. — Flaumhaarig oder ziemlich kahl. Untere Blätter lanzettlich, buchtig-gezähnt; obere linealisch, mit pfeilförmigem Grunde. Felder des Blütenbodens kurz-fransig-gewimpert. Blumenkrone gelb. Blütezeit Mai, Juni und im Herbste. Höhe 30 bis 60 cm. Auf Äckern, sandigen Triften, Mauern; häufig. (Hieracium tectorum Karsch.) **Crepis tectorum** L., **Dach-Grundfeste.***)

b. Stengelblätter am Rande nicht umgerollt. Äussere Hüllblätter lanzettlich, grauflaumig, innere auf der inneren Seite kahl, auf der äusseren Seite steifhaarig. Frucht zehnrippig, gelbbraun. Köpfchen etwa 3 cm im Durchmesser. — Rauhhaarig. Blätter gezähnt oder schrotsägeförmig, stengelständige fast stengelumfassend; oberste ganzrandig. Blumenkrone gelb. Blütezeit Mai bis Juli. Höhe 60 und mehr cm. ☉. Auf bebautem Boden, trockenen Wiesen, namentlich unter Luzerne und wohl mit deren Samen eingeschleppt. (C. scabra De Candolle; C. agrestis Fries.) **C. nicaeensis** Balbis, **Nizzaer Grundfeste.**

II. Fruchtkelch starr, zerbrechlich, schmutzig-weiss ins gelbliche, unten bräunlich.

1. Stengel ein- bis fünfköpfig. Blätter lanzettlich, kahl, gestielt; unterste ungeteilt, die übrigen fiederspaltig mit lanzettlichen Zipfeln. Hüllkelch und Köpfchenstiele lockerfilzig, meist schwarz-zottig. Früchtchen meist zwölfrippig. — Blumenkrone hellgelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 3 bis 30 cm. ♃. In Gerölle und auf Felsen der Alpen und Voralpen, namentlich auf Kalk; selten. (Hieracium chondrilloïdes Reichenbach; Crepis chondrilloïdes Froelich.) **C. Jacquini** Tausch, **Tauschs Grundfeste.**

2. Stengel doldentraubig. Blätter kahl; untere länglich, spitz, schrotsägeförmig-gezähnt; obere eiförmig, herzförmig-stengelumfassend,

*) Tafel 610. Crepis tectorum L. A B Teile der blühenden Pflanze. 1 Hüllblättchen; 2 Blütchen; 3 Staubblatt; 4 Früchtchen nach Abwerfen des Fruchtkelches. 1 bis 4 vergrössert.

langzugespitzt. Hüllblätter drüsig-behaart. Früchtchen zehnrippig. — Blumenkrone goldgelb. Blütezeit Juni bis August. Höhe 30 bis 60 cm. 4. Auf nassen Wiesen, in Sümpfen, nicht selten; mitunter auch auf Waldstellen; zerstreut. (Hieracium paludosum L.; Aracium paludosum Monnier.) **Crepis paludosa** Mönch, **Sumpf-Grundfeste.**

B. Früchtchen 20- oder 30rippig.

I. Früchtchen 20rippig.

A. Hüllkelch drüsig-behaart.

1. Stengel oberwärts trugdoldig-ästig. Blätter länglich-undeutlich-gezähnt, untere in einen Stiel verschmälert, mittlere stengelumfassend; nebst dem Stengel kurzhaarig (Hieracium molle Jacquin; Hieracium croaticum Waldstein-Kitaibel) oder kahl (Hieracium integrifolium Hoppe; C. hieracioïdes Waldstein-Kitaibel). Köpfchenstiel drüsig-behaart. Blumenkrone goldgelb. Blütezeit Juni bis August. Höhe 10 bis 100 cm. 4. In feuchten Wiesen und Wäldern, namentlich der Voralpen und höheren Gebirge. **C. succisaefolia** Tausch, **Abbissblätterige Grundfeste.**

2. Stengel zwei- bis fünfköpfig. Blätter drüsig-weichhaarig, gezähnt; untere länglich-lanzettlich, in einen breiten Stiel verschmälert, mittlere pfeilförmig. Hüllblättchen rauh- und dicht-drüsenhaarig; äussere kurz, locker, spitz. Köpfe etwa 5 cm breit. Blumenkrone goldgelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 15 bis 30 cm. 4. Auf Gebirgswiesen der Alpen, Voralpen, Sudeten; häufig. (Soyeria grandiflora Monnier.) **C. grandiflora** Tausch, **Grossköpfige Grundfeste.**

B. Hüllkelch nicht drüsenhaarig.

1. Stengel liegend, vom Grunde an ästig, ein- bis wenigköpfig. Blätter alle gestielt, ei-schwach-herzförmig, gezähnelt, unterseits oft rötlich; Blattstiele leierförmig-gezähnt. Obere Enden der Köpfchenstiele sowie die Hüllblättchen grauflockig. Blumenkrone gold- oder safrangelb. Blütezeit Juli, August. Länge der Stengel bis 15 cm. Im Steingerölle der Hochalpen in der Schweiz und Südtirol. **C. pygmaea** L., **Kleine Grundfeste.**

2. Stengel fast doldentraubig, ein- bis sechsköpfig. Blätter länglich gezähnt; grundständige am Grunde verschmälert; stengelständige einander genähert, mit pfeil- oder spiessförmigem Grunde stengelumfassend. Köpfchen $3^1/_2$ bis 4 cm im Durchmesser. Äussere Blättchen des Hüllkelches etwas abstehend, so lang als

die inneren; alle rauhhaarig. Blumenkrone gelb. Blütezeit Juni bis August. Höhe 30 bis 100 cm. ♃. Auf Triften, Geröll und Wiesen der Alpen und der höheren Gebirge. (Hieracium blattarioïdes L. spec. pl.; H. pyrenaicum L. syst. nat.; C. austriaca Jacquin.) **Crepis blattarioïdes** Villars, **Schabenkrautartige Grundfeste.**

II. Früchtchen 30rippig. — Stengel aufrecht, steifhaarig. Blätter länglich-elliptisch, grob-gezähnt, runzelig, gewimpert, unterseits auf den Nerven steifhaarig, unten in einen schrotsägeförmig-geflügelten, stengelumfassenden Stiel verschmälert; obere länglich-eiförmig. Hüllblättchen rauhhaarig. Blumenkrone dunkelgelb. Blütezeit Juli, August. Höhe 100 bis 150 cm. ♃. Auf buschigen Bergabhängen im mährischen Gesenke und in Österreich; selten. (Soyeria sibirica Monnier.) **C. sibirica** L., **Sibirische Grundfeste.**

Gattung 882: Hieracium Tournefort, **Habichtskraut.** (XIX, 1.)*)

Ausdauernd. Hüllschuppen dachziegelig. Blütenboden flach-grubig, zuweilen mit gezähnten oder gewimpert-gezähnten Grubenrändern. Blüten zahlreich, in vielen Reihen angeordnet, alle zungenförmig. Blumenkrone an der Spitze mit 5 Zähnchen, meist gelb, selten orange oder purpurn, noch seltener fast weiss. Schliessfrüchtchen stielrund oder fünfeckig, gegen ihre Spitze nicht verschmälert, gestutzt, zehn- bis dreizehnrippig. Haarkrone schmutzig-gelblich-weiss; etwas starr, zerbrechlich.

Man unterscheidet 2 Untergattungen:

1. Wurzelstock häufig ober- oder unterirdische Ausläufer treibend. Blätter ganzrandig, höchstens etwas gezähnelt, nach ihrem Grunde verschmälert; sie bilden fast immer eine bodenständige Rosette. Stengel blattlos oder wenig-blätterig, selten reicher beblättert. Schliessfrüchtchen

*) Hieracium, die schwierigste Gattung der Flora, fand durch Naegeli und Peter ([N.-P.] Die Hieracien Mittel-Europas) eine klassische Bearbeitung. Das Studium nahm über 20 Jahre in Anspruch. Bis jetzt veröffentlicht ist erst der die Untergattung Pilosella betreffende Teil. Wollte man alle zu dieser Untergattung gehörenden, unterschiedenen Formen als Arten ansehen, dann stiege deren im Gebiete vorkommende Zahl auf mehrere Tausend. Folgende Tabelle dient daher nur zur Bestimmung der Hauptarten, Zwischenarten und Bastardgruppen; da fast jede derselben in zahlreiche, zum Teil über 100 bis 200 Unterarten zerfällt (ein Umstand, der es mit sich bringt, dass einzelne Arten mehrfach in der Tabelle vorkommen) und auch in diesen oft noch weitere Einteilungen getroffen werden, muss bezüglich des Näheren auf das betreffende Werk verwiesen werden.

Beim Sammeln der Pflanze ist wohl darauf zu achten, dass man etwa vorhandene unterirdische Ausläufer nicht übersieht, und neben den Blüten auch Früchte erhält.

höchstens 2,5 mm lang, schwarz, gerippt und durch die über den oberen Rand vortretenden Rippen mit gekerbt-gezähntem Scheitelrande. Haare der Federkrone ungleich, doch sind die längeren Haare die zahlreicheren. 1. Untergattung: **Pilosella, Haarige Habichtskräuter.**

2. Wurzelstock ohne Ausläufer. Blätter an ihrem Grunde nicht selten abgerundet oder herzförmig, oft gezähnt oder geteilt, nur selten eine bodenständige Rosette bildend. Schliessfrüchtchen 3 bis 5 mm lang, strohfarbig oder hellbräunlich bis rotbraun und schwarz, mit wulstigem, zahnlosem Scheitelrande. Haarkrone mehrreihig; längere und kürzere Haare mehr gleichmässig gemischt. 2. Untergattung: (Euhieracium) **Archieracium, Echte Habichtskräuter.**

1. Untergattung: Pilosella, Haarige Habichtskräuter.

Diese Untergattung zerfällt zunächst in 3 Gruppen:

A. Hauptachse über der bodenständigen Rosette schaftartig verlängert und mit einem einzigen Köpfchen abschliessend. Blüten gelb, die randständigen aussen meist rotgestreift. 1. Gruppe: **Acaulia** N.-P., **Stengellose.**

B. Hauptachse über der bodenständigen Rosette mässig verlängert, mehr oder weniger schaftartig, aber mehr oder weniger gabelig verzweigt, wenigästig. Blüte gelb bis orange oder hellpurpurn. 2. Gruppe: **Furcata** N.-P., **Gabelige.**

C. Hauptachse am Grunde mit oder ohne Blattrosette, über derselben verlängert, wenig bis reichlich beblättert, immer an der Spitze verzweigt und daher einen wenig- bis vielköpfigen Kopfstand tragend. Blüten gelb bis purpurrot, die randständigen gewöhnlich aussen gleichfarbig-heller, sehr selten gestreift. Mit oder ohne Ausläufer. 3. Gruppe: **Cauligera** N.-P., **Stengelige.**

1. Gruppe: Acaulia, Stengellose.

Diese Gruppe ist im Gebiete nur durch die nach ihrem hervorragenden Vertreter benannte Artengruppe des Filzigen Habichtskrautes, Pilosellina, vertreten.

A. Hüllschuppen 1 bis 2 mm breit, mehr oder weniger spitz, weder gegerundet stumpf noch deutlich zugespitzt.

I. Hülle haarig, drüsig, flockig; Schuppen spitz. Ausläufer verlängert, schlank. Blätter umgekehrt-eilanzettlich. Blattrücken meist weiss- bis graufilzig. Blüten gelb; randständige aussen gleichfarbig oder rotstreifig. Mitte Mai bis Oktober. Im ganzen Gebiete in mehreren

hundert Varietäten verbreitet. **Hieracium Pilosella** L., **Gemeines, Filziges Habichtskraut.***)

II. Hülle haarig, drüsig, flockig; Schuppen meist ein wenig zugespitzt. Ausläufer etwas kurz und meist dicklich. Blütezeit beginnt Mai. Bayern. **H. pachylodes** N.-P., **Dicksprossiges Habichtskraut.**

III. Hülle kurzhaarig, meist drüsenlos, stark flockig. Ausläufer verlängert dünn. Blütezeit beginnt Ende Juni oder Anfang Juli. Blumenkrone gelb, Randblüten oft rötlich bis stark rotgestreift. Wallis, Jura. **H. tardans** N.-P., **Spätblühendes Habichtskraut.**

B. Hüllschuppen $1^1/_2$ bis 4 mm breit, gerundet stumpf oder zugespitzt.

I. Hüllschuppen eiförmig bis länglich-lineal, gerundet-stumpf oder kurz-zugespitzt mit stumpfer Spitze.

1. Wurzelstock und Ausläufer kurz und dick. Hüllschuppen 2 bis 4 mm breit, dunkel, breitrandig. Blattoberseite nackt oder flockig. Blumenkrone gelb. — Blätter lanzettlich bis länglich-lanzettlich, selten stumpf. Randblüten auf der Aussenseite oft rot-gestreift oder rötlich. Vom St. Gotthard östlich durch die ganze Alpenkette und die vorgelagerten Ebenen verbreitet. **H. Hoppeanum** Schultes, **Hoppes Habichtskraut.**

   Eine Abart mit kurzem Schaft und sehr grossem Köpfchen ist **H. macranthemum** Tenore, **Grossblumiges Habichtskraut.**

2. Wurzelstock und Ausläufer kurz oder verlängert, dick. Hüllschuppen $1^1/_2$ bis 2 mm breit, dunkel. Blattoberseite nackt. — Blätter länglich-lanzettlich, spitz, seltener elliptisch und stumpf; deren Unterseite oft sammetartig-weissfilzig. Randblüten aussen mehr oder weniger rotstreifig. Alpen der Ostschweiz und Tirols. **H. hypeuryum** N.-P., **Unterseits-sammetblätteriges Habichtskraut.**

II. Hüllschuppen aus breitem (bis 3 mm) Grunde zugespitzt, spitz. Wurzelstock und Ausläufer kurz und dick. Blattoberseite nackt. Hülle seidenhaarig. — Blätter lanzettlich oder länglich. Randblüten mehr oder weniger rotstreifig. Blütezeit Mai bis September. Alpen der Südschweiz. (H. Pilosella, var. pilosissimum Koch.) **H. Peleterianum** Mérat, **Peleters Habichtskraut.**

2. Gruppe: Furcata, Gabelige.

Im Gebiete nur die Artengruppe des Gabeligen Habichtskrautes, Furcata, vertreten.

*) Tafel 611. Hieracium Pilosella L. A blühende Pflanze. 1 Köpfchen im Längsschnitte; 2 Blütchen; 3 Staubblatt; 4 Ende des Griffels mit den beiden Narbenschenkeln; 5 Fruchtköpfchen; 6 und 7 einzelne Früchtchen. 1 bis 4 und 7 vergrössert.

A. Vermehrung ausschliesslich durch sitzende oder kurzgestielte Rosetten (siehe unten auch H. eurylepium, furcatum, velutellum, poliocephalum, canum, umbella, bifurcum, arnoserioides, hybridum, germanicum.)

I. Rosettenblätter drüsig. Hülle mit langen, dichten Seidenhaaren bekleidet. Wallis, Südtirol. **Hieracium alpicola** Schleicher, **Alpenbewohnendes Habichtskraut.**

II. Rosettenblätter drüsenlos.

A. Blattoberseite flockig. Hüllschuppen breit, zugespitzt. Bayern. **H. calophyton** N.-P., **Schönwüchsiges Habichtskraut.**

B. Blattoberseite flockenlos. Hüllschuppen schmal bis lanzettlich, spitz, grau bis schwarz, hellrandig. Hülle 7 bis 9 mm lang, eirund mit gerundetem Grunde. Blätter mehr oder weniger hellgrün.

1. Behaarung gering, am obersten Teile öfters mangelnd, auf den Blättern zerstreut-borstlich. Hülle reichdrüsig. Blattoberseite stets nackt. Bayern, Schweiz, Südtirol. **H. venetianum** N.-P., **Venetianisches Habichtskraut.**
2. Behaarung an der Hülle mässig, kurz, auf den Blättern reichlich, lang, steif. Hülle mässig-drüsig. Blattoberseite öfter am Hauptnerv armflockig. Wallis. **H. tephrodes** N.-P., **Aschgraues Habichtskraut.**

B. Vermehrung gleichzeitig durch sitzende Rosetten und verlängerte ober- oder unterirdische Ausläufer.

I. Blütenfarbe orange. Kopfstand sehr tief-doldig. Graubünden. **H. umbella** N.-P., **Dolden-Habichtskraut.**

II. Blütenfarbe gelb. Kopfstand gabelig oder oben doldig. Durch das Gebiet zerstreut. **H. germanicum** N.-P., **Deutsches Habichtskraut.**

C. Vermehrung durch mehr oder minder verlängerte, ober- oder unterirdische Ausläufer.

I. Kopfstand mehr oder weniger doldig.

A. Blütenfarbe orange. Graubünden. **H. umbella** N.-P., **Dolden-Habichtskraut.**

B. Blütenfarbe gelb.

1. Blattoberseite flockenlos. Hülle 7 bis 9 mm lang, eiförmig oder walzlich oder mehr oder weniger kugelig, mässig-drüsig. Behaarung am Stengel geringer als an der Hülle, mässig lang. Durch das Gebiet zerstreut. **H. germanicum** N.-P., **Deutsches Habichtskraut.**
2. Blattoberseite flockig, wenigstens am Mittelnerv mit zerstreuten Flocken, mit verschieden langen Haaren. Stengel wenigstens oben drüsig. Ausläufer schlank, nicht starr.

a. Stengelblätter 1 (bis 2) oder fehlend. Stengelhöhe 7 bis 40 cm. Behaarung am oberen Teil meist sehr kurz. Drüsen gering- (aber auch bis reichlich-) entwickelt. Blattrücken meist leicht filzig. Im östlichen Teile des Gebietes. **Hieracium canum** N.-P., **Graues Habichtskraut.**

b. Stengelblätter 1 bis 3 (bis 7). Stengelhöhe 25 bis 75 cm. Behaarung am oberen Teil meist lang. Drüsen mässig entwickelt. Blattrücken nur reichflockig. Durch das Gebiet zerstreut. **H. germanicum** N.-P., **Deutsches Habichtskraut.**

II. Kopfstand gabelig.

A. Blütenfarbe purpurn oder mehr oder weniger orange.

1. Stengelblätter 2 bis 4. Hülle armdrüsig. Blüten mehr oder weniger purpurn; Griffel dunkel. Riesengebirge, Schweiz, Tirol **H. rubrum** Peter, **Rotes Habichtskraut.**

2. Stengelblätter 1 (bis 2) oder fehlend. Hülle reichdrüsig und reichflockig. Blüten orange bis dunkelgelb; Griffel mehr oder weniger gelb. Blätter länglich, elliptisch oder lanzettlich, stets grün oder hellgrün. Stengelteile reich-behaart.

a. Blattrücken mehr oder weniger filzig. Kopfstand wenigköpfig.

α. Hüllschuppen breitlich. Blüten tief-purpurn oder dunkelorange. Ausläufer dick oder dicklich. Bayerische Alpen, Ostschweiz, Algäu. **H. substoloniferum** N.-P., **Wenigsprossiges Habichtskraut.**

β. Hüllschuppen schmal. Blüten mehr oder weniger gelborange. Ausläufer dünn bis dicklich. Alpen und Gebirge Deutschlands. **H. stoloniferum** Waldstein-Kitaibel, **Ausläufertreibendes Habichtskraut.**

b. Blattrücken höchstens reichflockig. Blütenfarbe gelb oder gelborange. Kopfstand meist mehrköpfig. Alpen östlich vom St. Gotthard. **H. fulgens** N.-P., **Glänzendes Habichtskraut.**

B. Blütenfarbe gelb; Randblüten aussen gleichfarbig oder mehr oder weniger rotstreifig. (Vergl. auch oben H. fulgens.)

1. Blattoberseite reichflockig bis filzig. Stengel blattlos, am Grunde aufsteigend. Hülle reichdrüsig. Hüllschuppen schmal oder etwas breitlich, randlos oder schmal-hellrandig. Süd- und Ostschweiz. **H. velutellum** N.-P., **Wolliges Habichtskraut.**

2. Blattoberseite wenigflockig bis fast flockenlos. Stengel- ein bis dreiblätterig, seltener blattlos, fast immer aufrecht. Hülle wenig drüsig bis drüsenlos.
   a. Blätter mit langen, dicken, oft krummen Borsten bekleidet (vergl. auch H. canum).
      α. Ausläufer schlank bis ziemlich dick. Niederig, armköpfig. Verzweigung öfters unter der Stengelmitte beginnend. Blätter grün oder etwas bläulich-grün. Hülle öfters drüsenlos. Österreich, Mähren. **Hieracium bifurcum** Marschall v. Bieberstein, **Zweigabeliges Habichtskraut.**
      β. Ausläufer schlank oder dünn. Verzweigung über der Stengelmitte beginnend. Verschieden hoch; arm- oder mehrköpfig. Blätter bläulich-grün. Hülle stets drüsig. Sachsen. **H. euchaetium** N.-P., **Schönhaariges Habichtskraut.**
   b. Blätter mit langen oder kurzen, weichen oder steifen, geraden Haaren bekleidet.
      α. Verzweigung über der Stengelmitte beginnend. Blattrücken leicht-filzig. Hülle grau bis schwärzlich. Drüsen gering entwickelt, öfters am Stengelblatt vorhanden. Im östlichen Teile des Gebietes. **H. canum** N.-P., **Graues Habichtskraut.**
      β. Verzweigung meist unter der Stengelmitte beginnend. Hülle graulich bis weiss. Drüsen reichlich entwickelt. Süd- und Ostschweiz. **H. velutellum** N.-P., **Wolliges Habichtskraut.**
3. Blattoberseite flockenlos.
   a. Hüllschuppen breit (etwa 1,3 mm und breiter).
      a. Hüllschuppen aus breitem Grunde zugespitzt.
         α. Verzweigung in der unteren Stengelhälfte beginnend. Blätter oberseits kurzborstig, unterseits mehr oder weniger filzig. Wallis. **H. finalense** N.-P., **Findelner Habichtskraut.**
         β. Verzweigung in der oberen Stengelhälfte beginnend. Blätter oberseits langborstig, unterseits höchstens reichflockig. Wallis und Rheinthal. **H. hybridum** Chaix, **Bastard-Habichtskraut.**
      b. Hüllschuppen vom Grunde zur Spitze gleichmässig verschmälert.

α. Äussere Hüllschuppen stumpf oder stumpflich, immer stumpfer als die innersten längsten. Vermehrung durch kurze oder wenig verlängerte mehr oder weniger dickliche Ausläufer (oder gestielte Rosetten) mit meist vom Grunde der Ausläufer nach deren Spitze hin an Grösse zunehmenden oder mit gleichgrossen Blättern.

aa. Grund des Stengels aufsteigend.

αα. Hülle 7 bis 9 mm lang, eirund, kugelig oder niedergedrückt, ziemlich reichdrüsig, wenig reichflockig. Behaarung nie reichlich. Blätter bläulich-grün. Bayerische Alpen, Ostschweiz, Tirol, Kärnten. **Hieracium latisquamum** N.-P., **Breitschuppiges Habichtskraut.**

ββ. Hülle 9 bis 11 mm lang, bauchig oder niedergedrückt, wenig drüsig, reichflockig oder grau. Behaarung reichlich. Blätter hellgrün oder mehr oder weniger bläulichgrün. Ostschweiz, Tirol. **H. eurylepium** N.-P., **Grossschuppiges Habichtskraut.**

bb. Grund des Stengels gerade. Hülle 6 bis 9 mm lang, eiförmig, später oft kugelig, reichdrüsig, filzig oder reichflockig. Behaarung am oberen Teile der Pflanze mangelnd, seltener bis mässig. Blätter bläulich- bis blau-grün. Oberbayern, Wallis, Kärnten, Krain. **H. arnoserioïdes** N.-P., **Lammkrautähnliches Habichtskraut.**

β. Alle Hüllschuppen spitz oder spitzlich, die äusseren nicht stumpf.

aa. Ausläufer kurz, mit vom Grunde zu deren Spitze hin an Grösse zunehmenden oder gleichgrossen, meist ansehnlichen Blättern.

a. Hülle reichflockig bis graufilzig. Blattrücken mehr oder weniger filzig. Blüten gelb, die randständigen aussen oft rotstreifig. Ostschweiz, Tirol. **H. eurylepium** N.-P., **Grossschuppiges Habichtskraut.**

b. Hülle wenig reichflockig. Blattrücken höchstens reichflockig. Blüten gelb oder gelborange, die randständigen aussen purpurn oder rotstreifig. Alpen östlich vom St. Gotthard. **H. fulgens** N.-P., **Glänzendes Habichtskraut.**

bb. Ausläufer verlängert, mit von deren Grunde zu deren Spitze hin an Grösse zunehmenden Blättern.

a. Hülle eirund oder rundlich, nicht am Grunde breiter, grau. Behaarung gering. Blattrücken filzig. Oberbayern, Ostschweiz. **Hieracium rubricatum** N.-P., **Rotgemaltes Habichtskraut.**

b. Hülle halbkugelig oder niedergedrückt, immer am Grunde breiter, dunkel bis schwarz. Behaarung reichlich. Blattrücken höchstens reichflockig. Alpen östlich vom St. Gotthard. **H. fulgens** N.-P., **Glänzendes Habichtskraut.**

cc. Ausläufer verlängert, mit von dem Grunde bis zu deren Spitze hin an Grösse abnehmenden Blättern. Hülle reichflockig, sehr reichdrüsig. Schuppen mehr oder weniger schwarz, spitz, ihre Ränder nackt. Randblüten aussen rotstreifig. Riesengebirge. **H. pilosselliflorum** N.-P., **Filzigblütiges Habichtskraut.**

b. Hüllschuppen schmal oder breitlich (meist 0,5 bis 1,2 mm).

a. Blattrücken ganz flockenlos. Wallis. **H. furcellum** N.-P., **Kleingabeliges Habichtskraut.**

b. Blattrücken armflockig.

α. Blüten mehr oder weniger hellgelb, die randständigen aussen ungestreift oder mehr oder weniger rotstreifig. Ausläufer kurz oder fehlend. Blätter lanzettlich, spatelig-lanzettlich bis umgekehrt-eiförmig und elliptisch, hellgrün oder etwas bläulichgrün. Ostschweiz, Nordtirol, Kärnten, Bayerische Alpen. **H. furcatum** Hoppe, **Gabeliges Habichtskraut.**

β. Blüten sattgelb, die randständigen aussen meist ungestreift. Ausläufer verlängert, mit genäherten, gleichgrossen Blättern. Rosettenblätter lanzettlich, länglich oder elliptisch, bläulichgrün. Ostschweiz. **H. amaurocephalum** N.-P., **Dunkelköpfiges Habichtskraut.**

γ. Blüten gelborange oder gelb, die randständigen aussen immer purpurn- oder rot-gestreift. Ausläufer kurz oder verlängert, mit nach der Spitze hin an Grösse zunehmenden Blättern. Rosettenblätter lanzettlich-spatelig bis spatelig, hellgrün oder etwas bläulich-grün. Alpen östlich vom St. Gotthard. **H. fulgens** N.-P., **Glänzendes Habichtskraut.**

c. Blattrücken mehrflockig bis filzig.

α. Hüllschuppen breitlich; äussere spitzlich, innere sehr spitz, etwas zugespitzt, schwärzlich, mehr oder weniger breit grünrandig. Verzweigung tief-gabelig. Ausläufer kurz oder etwas verlängert, dicklich, mit fast gleichgrossen Blättern. Hülle

mit zahlreichen, weissen, etwas seidenartigen Haaren bekleidet, sehr armdrüsig, wenig-flockig. Wallis. **Hieracium xystolepium** N.-P., **Glattschuppiges Habichtskraut.**

β. Hüllschuppen breitlich, äussere stumpflich (oder spitzlich), innere spitz. Ausläufer mit genäherten, gleichgrossen Blättern.

aa. Verzweigung meist unter der Stengelmitte beginnend. Hülle niedergedrückt-kugelig, reichdrüsig, grau oder graulich. Tirol. **H. lathraeum** N.-P., **Schuppiges Habichtskraut.**

bb. Verzweigung meist über der Stengelmitte beginnend. Hülle eiförmig-kugelig, armdrüsig, nur reichflockig. Ostschweiz, Tirol. **H. nigricarinum** N.-P., **Schwärzliches Habichtskraut.**

γ. Hüllschuppen schmal bis linealisch, alle spitz.

aa. Griffel ein wenig dunkel. Behaarung reichlich, dunkel, lang. Hülle eiförmig oder kugelig, mit gerundetem Grunde. Blattrücken reichflockig. Ostpreussen. **H. cernuum** Fries, **Nickendes Habichtskraut.**

bb. Griffel und Blüten gleichfarbig.

$\alpha\alpha$. Grund des Stengels gerade. Ausläufer mehr oder weniger verlängert. Hüllschuppen hell- aber nicht grünlich-berandet.

(A.) Hülle niedergedrückt-kugelig, bauchig, mit breitem, abgestutztem Grunde. Behaarung am oberen Teile meist gering. Blätter hellgrün oder bläulich-grün. Bayern, Riesengebirge. **H. flagellare** Willdenow, **Schösslingtreibendes Habichtskraut.**

(B.) Hülle eirund oder kugelig oder kurz und dick-walzlich, aber später nicht niedergedrückt und auch nicht am Grunde breiter werdend. Blattrücken mehr oder weniger reichflockig bis filzig. Blätter nie zur linealen Form neigend.

(I.) Blätter hellgrün bis gelbgrün, nicht bläulich-grün. Blätter der Ausläufer nach deren Spitze hin an Grösse abnehmend, meist klein und voneinander entfernt. Hüllschuppen nicht grünlich gerandet. Meist sind 1 bis 6 (bis 8) Stengelblätter vorhanden.

(*A.*) Blätter hellgrün. Hülle und Kopfstiele reichdrüsig. Hüllschuppen grau bis schwarz, meist schmal-hellrandig. Bayerische Alpen, Ostschweiz, Südtirol. **H. basifurcum** N.-P., **Tiefgabeliges Habichtskraut.**

(*B.*) Blätter grün. Hülle und Kopfstiele drüsenlos oder höchstens mässig-drüsig. Hüllschuppen grau bis weisslich, im ersteren Falle oft heller geadert. Österreich, Mähren. **Hieracium bifurcum** Marschall v. Bieberstein, **Zweigabeliges Habichtskraut.**

(*C.*) Blätter gelbgrün. Hülle und Kopfstiele mässig-drüsig. Hüllschuppen dunkel, mehr oder weniger hellrandig. Durch das ganze Gebiet zerstreut. **H. germanicum** N.-P., **Deutsches Habichtskraut.**

(II.) Blätter mehr oder weniger bläulich-grün.

(*A.*) Drüsen immer in reichlicher Anzahl entwickelt. Blätter blaugrün oder bläulich-grün. Hülle 6 bis 9 mm lang, mehr oder weniger eiförmig, später oft kugelig. Behaarung am oberen Teil meist mangelnd, seltener mässig-kurz. Oberbayern, Wallis, Kärnten, Krain. **H. arnoserioïdes** N.-P., **Lammkrautähnliches Habichtskraut.**

(*B.*) Drüsen nur in mässiger Zahl entwickelt, öfters nur in geringer Menge oder ganz mangelnd.

(1.) Stengelblätter mangelnd.

(a.) Stengelhöhe 6 bis 12 cm. Hülle mit reichlichen, kurzen, hellen Haaren bekleidet. Ausläufer mehr dicklich. Wallis, Jura. **H. ardiusculum** N.-P., **Zögerndes Habichtskraut.**

(b.) Stengelhöhe 15 bis 35 cm. Hülle haarlos bis reichhaarig, dann die Haare meist dunkel. Ausläufer mehr dünn. In über 100 Formen im mittleren und südlichen Teile des Gebietes. **H. brachiatum** Bertoloni, **Reichverzweigtes Habichtskraut.**

(2.) Stengelblätter 1 bis 3 (bis 7).

(a.) Stengelteile dünn bis dick. Wuchs höher. Verzweigung meist hochgabelig. Kopfzahl 4 bis 20. Stengelblätter 1 bis 3. Blätter mässig-borstig. Blüten hellgelb, die randständigen öfter aussen rotstreifig. Sachsen. **H. euchaetium** N.-P., **Schönhaariges Habichtskraut.**

(b.) Stengelteile schlank bis dünn. Wuchs niederig. Verzweigung höher oder tiefer gabelig. Kopf-

zahl 2 bis 5 (bis 12), am Stengel nur ein oder gar kein Blatt. Im mittleren und südlichen Teile des Gebietes. **Hieracium brachiatum** Bertoloni, **Reichverzweigtes Habichtskraut.**

$\beta\beta$. Grund des Stengels mehr oder weniger aufsteigend.

(A.) Hüllschuppen dunkel oder grau, nicht berandet.

(I.) Hüllschuppen grau. Hülle 8 bis 9 mm lang, eiförmig oder kugelig, weisslich-grau-filzig. Verzweigung in der unteren Stengelhälfte beginnend. Ausläufer sehr verlängert, ziemlich dünn, mit ansehnlichen, fast gleichgrossen Blättern. Bayern. **H. aneimenum** N.-P., **Zügelloses Habichtskraut.**

(II.) Hüllschuppen schwarz bis dunkel. Verzweigung in oder über der Stengelmitte beginnend. Ausläufer kurz, dicklich. Hülle 8 bis 10 mm lang, eiförmig oder kugelig oder niedergedrückt, mässig-flockig. Blattrücken höchstens graulich. Ostschweiz, Nordtirol, Kärnten, Bayerische Alpen. **H. furcatum** Hoppe, **Gabeliges Habichtskraut.**

(B.) Hüllschuppen immer deutlich, wenn auch schmal heller berandet.

(I.) Hülle niedergedrückt oder bauchig, am Grunde breiter.

(1.) Verzweigung in der unteren Stengelhälfte beginnend. — Blätter der Ausläufer nach deren Spitze hin abnehmend. Behaarung meist reichlich. Bayerische Alpen, Ostschweiz, Südtirol. **H. basifurcum** N.-P., **Tiefgabeliges Habichtskraut.**

(2.) Verzweigung in der oberen Stengelhälfte beginnend. — Behaarung nicht gering. Hülle mehr oder weniger reichdrüsig. Blattrücken meist reichflockig. Blüten gelb. Bayern, Riesengebirge. **H. flagellare** Willdenow, **Schösslingtreibendes Habichtskraut.**

(II.) Hülle eiförmig oder kugelig oder kurz- und dick-walzlich, am Grunde gerundet (oder seltener gestutzt), nicht niedergedrückt.

(*A.*) Verzweigung unter der Stengelmitte beginnend.

(1.) Ausläufer kurz mit dichtstehenden Blättern.

(a.) Blätter mehr oder weniger grün (seltener etwas bläulich-grün), lanzettlich oder elliptisch oder etwas spatelig. Hülle heller- oder dunkler-grau, mehr oder weniger reichhaarig, oft drüsenlos; Schuppen schmalrandig. Wallis. **H. poliocephalum** N.-P., **Grauköpfiges Habichtskraut.**

(b.) Blätter mehr oder weniger blaugrün, spatelig-lanzettlich. Hülle dunkel bis schwärzlich, 7 bis 8,5 mm lang, wenigdrüsig. Schuppen meist wenig-gerandet. Ostschweiz, Südtirol, Salzburg. **Hieracium glaciellum** N.-P., **Dem Gletscher-Habichtskraut ähnliches Habichtskraut.**

(2.) Ausläufer verlängert. Hülle drüsig.

(a.) Hülle wenigflockig, mehr oder weniger reichdrüsig; Schuppen dunkel, hellrandig. Behaarung meist gering. Im südlichen Teile des Gebietes, namentlich in Südbayern in zahlreichen Formen. **H. auriculiforme** Fries, **Aurikelförmiges Habichtskraut.**

(b.) Hülle reichflockig bis graufilzig. Behaarung verschieden, oft reichlich.

(*a.*) Hülle und Kopfstiele reichdrüsig.

(*α.*) Blätter hellgrün, seltener etwas bläulich-grün, oberseits mehr oder weniger steiflich- bis steifhaarig. Ausläuferblätter ziemlich ansehnlich oder klein. Bayerische Alpen, Ostschweiz, Südtirol. **H. basifurcum** N.-P., **Tiefgabeliges Habichtskraut.**

(*β.*) Blätter hellgrün bis bläulich-grün, oberseits meist reichhaarig. Ausläuferblätter ziemlich ansehnlich. Riesengebirge. **H. pilosellifiorum** N.-P., **Filzblütiges Habichtskraut.**

(*γ.*) Blätter bläulich- bis blaugrün, oberseits steif- bis borstlich-behaart. Ausläuferblätter klein. Im mittleren und südlichen Teile des Gebietes. **H. brachiatum** Bertoloni, **Reichverzweigtes Habichtskraut.**

(*b.*) Hülle (und meistens auch Kopfstiele) wenigdrüsig.

(*α.*) Blätter der Ausläufer nach deren Spitze hin kaum etwas an Grösse abnehmend. Hülle graufilzig; Schuppen schmal-hellrandig, deren Rand flockig. Randblüten meist stark rotstreifig. Wallis, Jura. **H. tardiusculum** N.-P., **Etwas spätblühendes Habichtskraut.**

(*β.*) Blätter der Ausläufer gleichgross oder nach deren Spitze hin an Grösse zunehmend. Hülle dunkel bis schwärzlich, reichflockig; Schuppen meist wenig gerandet, Rand meist nackt. Randblüten meist

ungestreift. Ostschweiz, Südtirol, Salzburg. **Hieracium glaciellum** N.-P., **Dem Gletscher-Habichtskraut ähnliches Habichtskraut.**

(*B.*) Verzweigungen über der Stengelmitte beginnend.

(1.) Ausläufer kurz, öfters kaum gestielte Rosetten bildend.

(*a.*) Blätter bläulich-grün. Behaarung gering oder mässig.

(a.) Ausläufer mit gleichgrossen oder von deren Grunde nach deren Spitze hin an Grösse zunehmenden Blättern. Stengelblätter fehlen. Hüllschuppen dunkler, wenig gerandet. Ostschweiz, Südtirol, Salzburg. **H. glaciellum** N.-P., **Dem Gletscher-Habichtskraut ähnliches Habichtskraut.**

(b.) Ausläufer mit nach der Spitze hin an Grösse abnehmenden Blättern. 1 bis 2 Stengelblätter. Hüllschuppen heller, mehr oder weniger hellrandig. Südbayern; Ebenenpflanze. **H. leptoclados** N.-P., **Zartsprossiges Habichtskraut.**

(*b.*) Blätter heller oder dunkler grün, höchstens ein wenig bläulich-grün. Behaarung meistens am oberen Teile reichlich.

(a.) Blüten gelborange oder gelb, die randständigen aussen purpurn- oder rot-gestreift. Hülle und Blattrücken wenigflockig. Alpen östlich vom St. Gotthard. **H. fulgens** N.-P., **Glänzendes Habichtskraut.**

(b.) Blüten mehr oder weniger gelb, gestreift oder ungestreift. Hülle mässig flockig. Schuppenrand nackt. Blattrücken spärlich-flockig bis graulich. Ostschweiz, Nordtirol, Kärnten, Bayerische Alpen. **H. furcatum** Hoppe, **Gabeliges Habichtskraut.**

(2.) Ausläufer mehr oder weniger verlängert.

(*a.*) Hülle wenigflockig. Behaarung gering. Blattrücken mässig flockig bis graulich. Im südlichen Teile des Gebietes, namentlich in Südbayern. **H. auriculiforme** Fries, **Aurikelförmiges Habichtskraut.**

(*b.*) Hülle reichflockig bis filzig.

(a.) Blätter hellgrün.

(*α.*) Randblüten aussen ungestreift. Riesengebirge. **H. apatelium** N.-P., **Trügerisches Habichtskraut.**

(β.) Randblüten aussen mehr oder weniger rotstreifig. (Siehe **Hieracium apatelium** und **piloselliforme.**

(b.) Blätter bläulich- oder blaugrün. (Siehe auch H. apatelium.)

(α.) Hülle und meist auch Kopfstiele armdrüsig.

(aa.) Blattrücken wenigflockig.

(αα.) Ausläufer mit kaum etwas nach deren Spitze hin an Grösse abnehmenden Blättern. Schuppen grau, schmal hellrandig; Rand flockig. Wallis, Jura. **H. tardiusculum** N.-P., **Zögerndes Habichtskraut.**

(ββ.) Ausläufer mit deutlich nach deren Spitze hin an Grösse abnehmenden Blättern. Schuppen grau bis schwärzlich, mehr oder weniger hellrandig. Rand oft nackt. Im mittleren und südlichen Teile des Gebietes. **H. brachiatum** Bertoloni, **Reichverzweigtes Habichtskraut.**

(bb.) Blattrücken reichflockig oder filzig.

(αα.) Stengelblätter mangelnd.

(†) Ausläufer mit gleichgrossen oder nach deren Spitze hin an Grösse zunehmenden Blättern. Schuppen dunkel bis schwärzlich, meist wenig gerandet; Ränder meist nackt. Ostschweiz, Südtirol, Salzburg. **H. glaciellum** N.-P., **Dem Gletscher-Habichtskraut ähnliches Habichtskraut.**

(††) Ausläufer mit nach deren Spitze hin an Grösse abnehmenden Blättern. Siehe oben: **H. tardiusculum** und **H. brachiatum.**

(ββ.) Stengelblätter 1 bis 2. Siehe unten: **H. brachiatum** und **H. leptoclados.**

(β.) Hülle reichdrüsig.

(aa.) Verzweigung im oberen Drittel des Stengels beginnend.

(αα.) Ausläufer schlank bis dünn, mit entferntstehenden, kleinen Blättern. Blattrücken reichflockig oder filzig. Hüllschuppen grau bis schwärzlich. Im mittleren und südlichen Teile des Gebietes. **H. brachiatum** Bertoloni, **Reichverzweigtes Habichtskraut.**

($\beta\beta$.) Ausläufer schlank bis dicklich, mit genäherten Blättern. Blattrücken reichflockig oder leicht filzig. Hüllschuppen dunkel oder grau. Südbayern; Ebenenpflanze. **Hieracium leptoclados** N.-P., **Zartsprossiges Habichtskraut.**

($\gamma\gamma$.) Ausläufer dicklich bis dick, mit etwas entfernten oder genäherten, ansehnlichen Blättern. Blattrücken mässig bis reichflockig, doch nicht filzig. Hüllschuppen schwarz. Riesengebirge. **H. apatelium** N.-P., **Trügerisches Habichtskraut.**

(bb.) Verzweigung tiefer als im oberen Drittel des Stengels liegend.

($\alpha\alpha$.) Ausläuferblätter klein. Hüllschuppen grau bis schwärzlich. Rosettenblätter höchstens mässig behaart; Haare oft steif bis borstlich. Im mittleren und südlichen Teile des Gebietes. **H. brachiatum** Bertoloni, **Reichverzweigtes Habichtskraut.**

($\beta\beta$.) Ausläuferblätter ziemlich ansehnlich. Hüllschuppen schwarz. Rosettenblätter meist reichlich-weichhaarig. Riesengebirge. **H. piloselliflorum** N.-P., **Filzblütiges Habichtskraut.**

3. Gruppe: Cauligera, Stengelige, Straussige.

Nach ihrer Vermehrung kann man die zahlreichen hierher gehörenden Arten in 3 Untergruppen teilen:

1. in solche, welche sich ausschliesslich durch sitzende oder kurzgestielte Rosetten vermehren,
2. in solche, welche sich ausschliesslich durch ober- oder unterirdische Ausläufer vermehren,
3. in solche, welche sich gleichzeitig an derselben Pflanze durch sitzende oder gestielte Rosetten und durch Ausläufer vermehren:

1. Untergruppe: Straussige, welche sich ausschliesslich durch sitzende oder kurzgestielte Rosetten (oder Knospen) vermehren.

A. Blüten gelb; die randständigen aussen ungestreift.

ℜ. Kopfstand rispig, niemals (auch nicht im oberen Teil) doldig. — Blätter der Rosette drüsenlos.

I. Stengelblätter mit verbreitertem Grunde sitzend oder halbstengelumfassend, zahlreich. Rosettenblätter zur Blütezeit alle oder fast alle vertrocknet. Kopfstand locker rispig, sparrig; Äste dünn. Hülle 4,5 bis 5 mm lang, ziemlich nackt, drüsig. — Etwa 36 cm hoch. Blüten hellgelb. Krain. **Hieracium Fussianum** Schurr, **Fuss' Habichtskraut.**

II. Stengelblätter mit verschmälertem oder gleichbreitem Grunde. Rosettenblätter zur Blütezeit vorhanden. Blätter mehr oder weniger lanzettlich bis lineal.

A. Kopfstand gedrungen-rispig (auch doldig).

1. Kopfstand arm- bis wenig- (etwa bis 6-)köpfig. Mittelgross (17 bis 40 cm). 1 bis 2 Stengelblätter.
   a. Hüllschuppen stumpflich, dunkelgrau, sehr schmal hellrandig, ziemlich reichlich kurzhaarig. Blattrücken mehr oder weniger graulich. — Mähren. (H. echioïdes × Auricula.) **H. tephroglaucum** N.-P., **Aschfarbiges Habichtskraut.**
   b. Hüllschuppen spitz, schwarz, randlos, haarlos. Blattrücken höchstens mässig flockig. — Wallis. (H. florentinum × glaciale.) **H. frigidarium** N.-P., **Kälteliebendes Habichtskraut.**
2. Kopfstand mehr- bis vielköpfig. Wuchs mittelgross bis hoch (40 bis 100 cm).
   a. Blattoberseite flockenlos.
      α. Stengelblätter 2. Stengel verbogen. Hülle walzenförmig, später am Grunde gestutzt. Kopfstand niemals doldig, 32- bis 40zählig. — Riesengebirge. **H. hyperboreum** Fries, **Nordisches Habichtskraut.**
      β. Stengelblätter 2. Stengel gerade. Hülle eiförmig, später fast kugelig. Kopfstand wenigstens im oberen Teile doldig, 6- bis über 30zählig. — Schlesien. **H. acrocomum** N.-P., **Gipfelhaariges Habichtskraut.**
      γ. Stengelblätter 1 bis 3 (bis 5). Stengel gerade. Blätter blaugrün, beiderseits nackt oder unterseits armflockig. Kopfstand rispig (selten doldig). Drüsen reichlich entwickelt. In über 70 Unterarten, im Kies der Alpenbäche verbreitet. **H. florentinum** Allioni, **Florentiner Habichtskraut.**
      δ. Stengelblätter 3 bis 6 (bis 11). Stengel verbogen oder gerade. Blätter bläulichgrün, oberseits oft etwas

flockig, unterseits mässig- bis reichflockig. Kopfstand doldig oder rispig. Drüsen schwach entwickelt, zuweilen völlig oder doch an den Stengelgebilden mangelnd. Im östlichsten Teile des Gebietes. **Hieracium calodon** Tausch, **Dickhaariges Habichtskraut.**

b. Blattoberseite flockig. Hierher Unterarten der vorigen Art. **H. calodon** Tausch, **Dickhaariges Habichtskraut.**

B. Kopfstand lax-rispig oder hoch-gabelig.

1. Stengelblätter 4 bis 9, am ganzen Stengel verteilt. Stengel sehr reichlich langborstig. — Von Böhmen und Mähren nach Thüringen und der Mark und bis zum Rhein vordringend. **H. setigerum** Tausch, **Borstentragendes Habichtskraut.**

2. Stengelblätter fehlend oder 2 bis 3, im unteren Teile des Stengels. Stengelgebilde meist armhaarig oder haarlos. Hülle 6 bis 8 (bis 9) mm lang, kugelig bis oval.

a. Blätter gelbgrün, oberseits flockig. Kopfstand armköpfig. Hülle reichlich, langhaarig. — Graubünden. **H. trichodes** N.-P., **Reichbehaartes Habichtskraut.**

b. Blätter blaugraugrün, oberseits meist nackt. Kopfstand wenig- bis mehrköpfig.

α. Hülle mehr oder weniger oval, später am Grunde gestutzt. Stengel schlank bis dünn, oft steif, fest. Vermehrung nur durch sitzende Rosetten. — Wallis, Südtirol, Istrien. **H. adriaticum** Naegeli, **Adriatisches Habichtskraut.**

β. Hülle mehr oder weniger kugelig, oder zuerst eiförmig und dann dicker werdend. Stengel schlank bis dicklich, etwas zusammendrückbar. Vermehrung zuweilen auch durch gestielte Rosetten oder durch kurze, dickliche Ausläufer. Südbayern. **H. montanum** N.-P., **Berg-Habichtskraut.**

B. Kopfstand ganz oder doch wenigstens im oberen Teile doldig. Rosettenblätter drüsenlos. Stengelblätter mit verschmälertem oder gleichbreitem Grunde.

I. Rosettenblätter zur Blütezeit alle oder fast alle vertrocknet. Stengelblätter zahlreich. Haare am Stengel aufrecht angedrückt. Kopfstand meist doldig. Ziemlich im Gebiete verbreitet. **H. echioïdes** Lumnitzer, **Natterkopfähnliches Habichtskraut.**

II. Rosettenblätter zur Blütezeit vorhanden, oft zahlreich.

A. Blattoberseite flockig.

1. Kleinere Formen, selten über 30 und bis 40 cm hoch.

a. Kopfstand doldig; Strahlen gedrängt.

α. Flocken der Blätter vorherrschend am Rand und Hauptnerv entwickelt. Stengel meist schwach behaart, aufsteigend. Stengelblatt drüsenlos. Haare der Grundblätter mehr oder weniger steif. Alpen. **Hieracium glaciale** Reynier, **Gletscher-Habichtskraut.**

β. Flocken auf dem Blattrücken gleichmässig verteilt, zerstreut bis reichlich, oder graulichen Filz bildend.

aa. Stengel aufsteigend oder aufrecht. Köpfchen zu 3 bis 15. Behaarung reichlich, lang. Blätter meist gelblichgrün. Stengelblätter öfters an der Spitze drüsig. Alpen. **H. densicapillum** N.-P. **Dichtbehaartes Habichtskraut.**

bb. Stengel aufrecht. Köpfchen 10 bis 25. Behaarung geringer und kürzer. Blätter meist bläulichgrün. Stengelblätter drüsenlos. — Wallis. **H. albipedunculum** N.-P., **Weissstieliges Habichtskraut.**

b. Kopfstand meist lax-rispig, selten doldig; Strahlen etwas entfernt oder genähert. Blätter gelbgrün, Stengelblätter drüsenlos. Stengel reichlich langhaarig. — Graubünden. **H. trichodes** N.-P., **Langhaariges Habichtskraut.**

2. Hochwüchsigere Formen (40 und mehr cm hoch).

a. Stengelblätter 1 bis 4 (bis 8), die obersten oder alle, oder auch die obersten Rosettenblätter an Spitze und Rand (oder sogar auf der Unterseite) mehr oder weniger drüsig. Blattrücken weichflockig. Behaarung der Blätter steiflich bis borstlich, an den Stengelgebilden abstehend, oft sehr kurz. In 37 Unterarten über das ganze Gebiet verbreitet. **H. cymosum** L., **Trugdoldiges Habichtskraut.**

b. Stengelblätter 3 bis 6 (bis 11), alle drüsenlos. Blattrücken meist mässig bis reichflockig. Behaarung der Blätter steif oder borstlich, an den Stengelgebilden oft aufwärts gekrümmt.

α. Rosettenblätter 3 bis 8 (bis 12), bläulichgrün. Kopfstand mehr oder weniger doldig oder rispig. Drüsen wenig entwickelt, zuweilen mangelnd. Im östlichen

Teile des Gebietes. **Hieracium calodon** Tausch, **Schönhaariges Habichtskraut.**

β. Rosettenblätter 1 bis 4, etwas graulich-grün. Kopfstand doldig. Drüsen höchstens an der Spitze der Hüllschuppen vereinzelt. Böhmen. (H. calodon $\times$ fallax.) **H. pseudocalodon** N.-P., **Unechtes Schönhaariges Habichtskraut.**

B. Blattoberseite flockenlos. Kopfstand nur oben doldig, geknäuelt, dann locker, ziemlich abgesetzt. Stengelblätter 1 bis 3. Hülle 7 bis 8 mm lang, eiförmig. Blätter unterseits spärlich- bis reich-flockig. Schlesien. **H. acrocomum** N.-P., **Gipfelhaariges Habichtskraut.**

B. Blüten gelb, die randständigen aussen mehr oder weniger rotstreifig. Kopfstand lax-rispig oder hochgabelig. Rosettenblätter immer drüsenlos.

1. Hülle mehr oder weniger eiförmig, später am Grunde gestutzt. Stengel schlank, dünn, oft steif und fest. Vermehrung nur durch sitzende Blattrosetten. Wallis, Südtirol, Istrien. **H. adriaticum** Naegeli, **Adriatisches Habichtskraut.**

2. Hülle mehr oder weniger kugelig oder zuerst oval und dicker werdend. Stengel schlank bis dicklich, etwas zusammendrückbar. Vermehrung zuweilen auch durch gestielte Rosetten oder durch kurze, dickliche Ausläufer. Südbayern. **H. montanum** N.-P., **Berg-Habichtskraut.**

2. Untergruppe: Straussige, welche sich ausschliesslich durch ober- oder unterirdische Ausläufer vermehren.

A. Blüten gelb, die randständigen aussen ungestreift.

I. Die Köpfchen bilden eine mehr oder weniger gedrungene Rispe.

A. Blattoberseite flockenlos oder doch nicht ganz flockig

1. Blattrücken flockenlos.

a. Stengelblätter wenige (1 bis 2).

a. Wuchs niedriger (bis 30 cm). Kopfstand arm- (zwei- bis fünf-) köpfig. Blätter der Ausläufer von deren Grunde nach deren Spitze hin allmählich an Grösse zunehmend. Hüllschuppen stumpf, weisslich-gerandet, armdrüsig. Behaarung gering. Blätter blaugrün. Verbreitet. **H. Auricula** Lamarck und De Candolle, **Aurikel-Habichtskraut.**

b. Wuchs höher, bis über 80 cm. Kopfstand meist reicher (3- bis 80köpfig). Hüllschuppen spitz oder stumpflich.

α. Blätter der Ausläufer von dem Grunde nach deren Spitze hin allmählich an Grösse zunehmend. Rosetten-

blätter spatelig, länglich oder lanzettlich, mehr oder weniger blaugrün. Stengelblätter 1 bis 2. Köpfchen 4 bis 8. Hüllschuppen mehr oder weniger schwarz, stark hellrandig. Riesengebirge. **Hieracium spathophyllum** N.-P., **Spatelblätteriges Habichtskraut.**

β. Blätter der Ausläufer von dem Grunde nach deren Spitze hin allmählich an Grösse abnehmend.

aa. Rosettenblätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich, blaugrün. Stengelblätter 2 bis 4 (bis 6). Köpfchen wenige bis über 80. Drüsen schwach entwickelt, nie an den Stengelblättern. Blätter wenig behaart. **H. magyaricum** N.-P., **Magyarisches Habichtskraut.**

bb. Rosettenblätter spatelig, lanzettlich oder länglich, etwas bis stark blaugrün. Stengelblätter 1 bis 3. Köpfchen 3 bis 20. Drüsen reichlich, zuweilen an der Spitze der Stengelblätter vorhanden. Blätter reichlich- bis spärlich-borstig. Schlesien, Sudeten. **H. floribundum** Wimmer u. Grabowski, **Reichblühendes Habichtskraut.**

b. Stengelblätter mehrere (3 bis 6). Wuchs hoch. Kopfstand reich. Blätter der Ausläufer gleichgross oder nach der Spitze hin allmählich an Grösse abnehmend. Rosettenblätter mehr oder weniger lanzettlich.

a. Behaarung gering. Drüsen schwach entwickelt. Flocken der Hülle an Zahl gering. An der Ostgrenze des Gebietes. **H. magyaricum** N.-P., **Magyarisches Habichtskraut.**

b. Behaarung reichlich. Drüsen bis mässig entwickelt. Flocken der Hülle spärlich bis mässig an Zahl. An der Ostgrenze des Gebietes. **H. pannonicum** N.-P., **Ungarisches Habichtskraut.**

2. Blattrücken flockig.

a. Behaarung überall reichlich.

a. Blätter grün, länglich bis lanzettlich. Stengelblätter 2 bis 8, öfter an der Spitze drüsig. Ausläufer mit grossen, gezähnten Blättern, etwas verlängert. In den Ebenen; verbreitet. **H. collinum** Gochnat, **Hügel-Habichtskraut.**

b. Blätter bläulich- bis blaugrün, mehr oder weniger lanzettlich. Stengelblätter 3 bis 6, niemals drüsig. Ausläufer

oberirdisch, sehr verlängert, kleinblätterig. An der Ostgrenze des Gebietes. **Hieracium pannonicum** N.-P., **Ungarisches Habichtskraut.**

b. Behaarung gering bis mässig.

a. Ausläufer verlängert, schlank oder dünn, unter- oder oberirdisch, mit von deren Grunde nach deren Spitze an Grösse zunehmenden, ziemlich ansehnlichen Blättern. Kopfzahl 4 bis 8. Blattrücken nackt oder nur sehr spärlich-flockig. Erz- und Riesengebirge. **H. spathophyllum** N.-P., **Spatelblätteriges Habichtskraut.**

b. Ausläufer kurz oder mehr oder weniger verlängert, schlank oder dünn, unter- oder oberirdisch mit von deren Grunde nach deren Spitze an Grösse abnehmenden, mehr oder weniger ansehnlichen Blättern. Kopfzahl bis 20. Blattrücken öfters bis ziemlich reichflockig. Sudeten, Schlesien. **H. floribundum** Wimmer u. Grabowski, **Reichblühendes Habichtskraut.**

B. Blattoberseite flockig.

1. Ausläufer kurz oder verlängert, oberirdisch, mit genäherten, gleichgrossen Blättern, oder unterirdisch, dünn, zerbrechlich. In der Ebene verbreitet. **H. collinum** Gochnat, **Hügel-Habichtskraut.**

2. Ausläufer sehr verlängert, oberirdisch, mit entfernten, allmählich von deren Grunde nach deren Spitze hin an Grösse abnehmenden Blättern.

a. Stengelblätter 2 bis 3, drüsenlos. Stengel gerade. Behaarung reichlich, lang, abstehend. Mähren. **H. Obornyanum** N.-P., **Obornys Habichtskraut.**

b. Stengelblätter 2 bis 4 (bis 6), öfter an der Spitze drüsig. Stengel gerade. Behaarung gewimpert, meist kürzer, abstehend. Im südöstlichen Teile des Gebietes. **H. umbelliferum** N.-P., **Doldentragendes Habichtskraut.**

c. Stengelblätter 3 bis 6, drüsenlos. Stengel oft verbogen. Behaarung reichlich, lang, oft etwas aufwärts gerichtet. An der Ostgrenze des Gebietes. **H. pannonicum** N.-P., **Ungarisches Habichtskraut.**

II. Kopfstand lax-rispig (oder hochgabelig).

A. Ausläufer mit von deren Grunde nach deren Spitze hin an Grösse zunehmenden oder mit gleichgrossen, aber ziemlich kleinen Blättern, dicklich bis dünn. Kopfzahl 2 bis 5. Rosettenblätter bläulich-

grün, unterseits flockenlos. Hüllschuppen stumpf. Behaarung gering. Verbreitet. **Hieracium Auricula** Lamarck und De Candolle, **Aurikel-Habichtskraut.**

B. Ausläufer mit von deren Grunde nach deren Spitze hin an Grösse abnehmenden, oder zunächst zunehmenden, dann schnell abnehmenden Blättern.

1. Blattrücken nackt oder die Stengelblätter an der Spitze drüsig. Sudeten, Schlesien. Sippen von: **H. floribundum** Wimmer und Grabowski, **Reichblühendes Habichtskraut.**
2. Blattrücken flockig. Stengelblätter drüsenlos. Ausläufer schlank oder dünn (wenigstens die längeren).
   a. Kopfstand vielköpfig (15 bis 32 Köpfchen). Hülle armflockig, 7 bis 9 mm lang (selten kleiner oder bis 10 mm lang), eiförmig bis mehr oder weniger walzenförmig. Blätter lanzettlich, länglich oder spatelig, mehr oder weniger blaugrün. Sudeten, Schlesien. **H. floribundum** Wimmer und Grabowski, **Reichblühendes Habichtskraut.**
   b. Kopfstand wenig- oder mehrköpfig (2 bis 15 Köpfchen).
      α. Oberer Teil der Pflanze reichlich langhaarig.
         aa. Kopfstand unbegrenzt. Stengel aufrecht oder aufsteigend, dicklich oder dick, oft zusammendrückbar. Hülle eiförmig oder walzlich. Blätter grün oder bläulich-grün. Ostpreussen, Niederösterreich. **H. prussicum** N.-P., **Preussisches Habichtskraut.**
         bb. Kopfstand abgesetzt. Stengel aufrecht, dünn bis dicklich, meist steif. Hülle eiförmig oder walzlich. Blätter bläulich-grün. Westpreussen, Schlesien, Bayern, Mähren. **H. leptophyton** N.-P., **Feinblätteriges Habichtskraut.**
      β. Pflanze weniger oder kürzer behaart.
         aa. Hülle 7 bis 9 (selten 5,5 bis 10) mm lang, eiförmig bis mehr oder weniger walzlich, mit abgerundetem oder später gestutztem Grunde, mässig oder spärlich behaart. Ausläufer mässig behaart. Blätter lanzettlich bis länglich oder spatelig, mehr oder weniger blaugrün, unterseits nackt oder etwas flockig. Sudeten, Schlesien. **H. floribundum** Wimmer und Grabowski, **Reichblühendes Habichtskraut.**
         bb. Hülle 9 bis 10 mm lang, eiförmig, dann etwas niedergedrückt, haarlos. Ausläufer mässig kurzhaarig. Blätter

elliptisch-lanzettlich oder lanzettlich, etwas blaugrün, unterseits mit vereinzelten oder spärlichen Flocken. Mähren. **Hieracium acrothyrsum** N.-P., **Strauss-gipfeliges Habichtskraut.**

cc. Hülle 6 bis 9 (bis 10) mm lang, mehr oder weniger eiförmig oder walzlich, mit abgerundetem oder gestutztem Grunde oder kugelig, mehr oder weniger behaart oder kahl. Ausläufer etwas behaart. Blätter lanzettlich bis elliptisch oder länglich, mehr oder weniger blaugrün, unterseits arm- bis vielflockig. Westpreussen, Schlesien, Bayern, Mähren. **H. leptophyton** N.-P., **Feinblätteriges Habichtskraut.**

III. Kopfstand doldig oder wenigstens im oberen Teile doldig.

A. Blätter grün oder hellgrün. Ausläufer mit gleichgrossen oder langsam von deren Grunde nach deren Spitze hin an Grösse abnehmenden, ansehnlichen Blättern. Kopfstand geknäuelt (oder locker), zehn- oder vielköpfig. Haare an Hülle und Stengel zahlreich. Hülle armflockig. Hüllschuppen mehr oder weniger berandet. In der Ebene verbreitet. **H. collinum** Gochnat, **Hügel-Habichtskraut.**

B. Blätter mehr oder weniger bläulich-grün.

1. Ausläufer mit von deren Grunde nach deren Spitze hin an Grösse zunehmenden Blättern. Erz- und Riesengebirge. **H. spathophyllum** N.-P., **Spatelblätteriges Habichtskraut.**
2. Ausläufer mit von deren Grunde nach der Spitze hin an Grösse abnehmenden Blättern.
   a. Blattrücken flockenlos.
      α. Stengelblätter 1 bis 3. Rosettenblätter spatelig, lanzettlich oder länglich, reichlich bis spärlich borstig. Köpfchen 2 bis 20. Drüsen reichlich, zuweilen an der Spitze der Stengelblätter vorhanden. Sudeten, Schlesien. **H. floribundum** Wimmer und Grabowski, **Reichblühendes Habichtskraut.**
      β. Stengelblätter 2 bis 4 (bis 6). Rosettenblätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich, wenig behaart. Köpfchen wenige bis über 80. Drüsen schwach entwickelt, niemals an den Stengelblättern. An der Ostgrenze des Gebietes. **H. magyaricum** N.-P., **Magyarisches Habichtskraut.**
      γ. Stengelblätter 3 bis 6. Rosettenblätter mehr oder weniger lanzettlich, reichborstig. Köpfchen 10 bis 40. Drüsen

höchstens mässig entwickelt, an den Stengelblättern fehlend. An der Ostgrenze des Gebietes. **Hieracium pannonicum** N.-P., **Ungarisches Habichtskraut.**

b. Blattrücken flockig.

α. Stengelblätter 2 bis 4 (bis 6), öfters an der Spitze drüsig. Stengel gerade. Behaarung gering, kurz-abstehend. Im südöstlichen Teile des Gebietes. **H. umbelliferum** N.-P., **Doldentragendes Habichtskraut.**

β. Stengelblätter 3 bis 6, drüsenlos. Stengel oft verbogen. Behaarung reichlich, lang, oft etwas aufwärts gerichtet. An der Ostgrenze des Gebietes. **H. pannonicum** N.-P., **Ungarisches Habichtskraut.**

B. Blüten gelb, die randständigen aussen mehr oder weniger rot gestreift. (Vergl. oben H. collinum, H. prussicum, H. leptophyton.) Rosettenblätter stets drüsenlos. Stengel 15 und mehr cm hoch. Blattrücken flockig. Ausläufer verlängert mit entferntstehenden Blättern. Griffel mit den Blüten gleichfarbig. Behaarung an Hülle und Stengelteilen reichlich. Hülle 6,5 bis 8 mm lang.

I. Blätter etwas bläulich-hellgrün, unterseits fast flockenlos. Kopfstand lockerrispig. Hülle mässig- oder spärlich-drüsig, armflockig; Schuppen breitlich, stumpflich, schwärzlich, hellrandig. Auf höheren Gebirgen. **H. aurantiacum** L., **Orangerotes Habichtskraut.**

II. Blätter bläulich-grün, unterseits reichflockig bis graulich-grün. Kopfstand lockerrispig, oft oben doldig. Hülle reichdrüsig, durch Flocken graulich; Schuppen schmal, spitz, dunkel, sehr wenig geadert. Böhmen. **H. callimorphum** N.-P., **Schöngestaltetes Habichtskraut.**

C. Blüten orange bis purpurn gefärbt.

I. Kopfstand mehr oder weniger gedrungen-rispig. Oberste Stengelblätter oft an der Spitze drüsig.

A. Blattoberseite flockig. Blätter hellgrün bis gelbgrün. Stengelblätter 1 bis 5. Hülle höchstens mässig-drüsig, meist hellhaarig. Alpen. **H. cruentum** N.-P., **Blutrotes Habichtskraut.**

B. Blattoberseite flockenlos. Stengelblätter 1 bis 3. Hülle reichdrüsig, meist dunkelhaarig.

1. Blätter grün oder etwas bläulich-grün, oberseits reichhaarig, unterseits armflockig. Behaarung am oberen Teil reichlich. Auf höheren Gebirgen. **H. aurantiacum** L., **Orangerotes Habichtskraut.**

2. Blätter mehr oder weniger bläulich-grün, oberseits zerstreutbehaart, unterseits fast nackt oder sehr armflockig. Behaarung am oberen Teile fast mangelnd bis reichlich. Riesengebirge, Schweiz, Tirol. **Hieracium pyrrhantes** N.-P., **Rotblumiges Habichtskraut.**

II. Kopfstand doldig. S. vorhin. **H. cruentum.**

III. Kopfstand lax-rispig oder hochgabelig. Stengelblätter immer drüsenlos. Blätter blaugrün, oberseits haarlos, unterseits nackt. Hülle 11 bis 11,5 mm lang. Schuppen breit, stumpf, sehr armflockig. Griffel grünlich-gelb. Allgäu. **H. mirabile** N.-P., **Wunderbares Habichtskraut.**

3. Untergruppe: Straussige, welche sich gleichzeitig, an derselben Pflanze, durch sitzende oder gestielte Rosetten und durch Ausläufer vermehren.

A. Blütenfarbe gelb; Randblüten ungestreift.

I. Kopfstand gedrungen-rispig, auch nicht an der Spitze doldig.

A. Niederig, wenigköpfig. Blätter, wenn überhaupt, dann namentlich am Rand und Hauptnerv der Unterseite flockig. Hochalpenpflanze. **H. nipholobium** N.-P., **Schneerand-Habichtskraut.**

B. Höher, wenigköpfig. Blätter, wenn überhaupt, dann auf der ganzen Unterseite gleichmässig mit Flocken bekleidet. Meist Pflanzen der Ebenen.

1. Blattoberseite meist flockenlos.

a. Blätter, wenigstens die äusseren, mehr oder weniger spatelig, die unteren länglich bis lanzettlich oder lineal, blaugrün; am Stengel 1 bis 3. Randblüten aussen stets ungestreift. Ausläufer, wenn vorhanden, oberirdisch, beblättert. Durch das Gebiet zerstreut. **H. sulphureum** Döll, **Schwefelgelbes Habichtskraut.**

b. Blätter alle lanzettlich bis länglich-lanzettlich, bläulich-grün; am Stengel 2 bis 4 (bis 7). Randblüten aussen öfters gestreift. Ausläufer, wenn vorhanden, unterirdisch. Südbayern. **H. arvicola** N.-P., **Acker-Habichtskraut.**

2. Blattoberseite flockig. Oberste Stengelblätter meist an der Spitze drüsig. Ausläufer mehr oder weniger unterirdisch, dünn. (Hierher mitunter auch **arvicola.**)

a. Blattrücken mässig- bis reichflockig. Blätter mehr oder weniger lanzettlich. Behaarung reichlich, namentlich Blatt-

oberseite reichborstig. Blütezeit Juni, Juli. Schlesien, Österreich, Mähren. **Hieracium fallax** Willdenow, **Täuschendes Habichtskraut.**

b. Blattrücken zerstreut- bis mässig-flockig. Blätter: äussere mehr oder weniger spatelig, innere länglich bis lanzettlich. Behaarung mässig oder gering. Blütezeit Ende Mai und Juni. Bayern, Schweiz, Tirol, Mähren. **H. sciadophorum** N.-P., **Schatten-Habichtskraut.**

II. Kopfstand lax-rispig oder hochgabelig.

A. Stengelblätter 3 bis 5, drüsenlos. Rosettenblätter bläulich-grün. Hülle filzig. Böhmen, Norddeutschland (?). **H. heterodoxum** Tausch, **Regelwideriges Habichtskraut.**

B. Stengelblätter fehlend oder 2 bis 3. Hülle höchstens reichflockig.

1. Stengelblätter an der Spitze spärlich drüsig. Rosettenblätter grün oder gelblich-grün. Pfalz. **H. cymiflorum** N.-P., **Trugdoldenblütiges Habichtskraut.**

2. Stengelblätter stets drüsenlos. Rosettenblätter mehr oder weniger bläulich-grün (wenn gelblich-grün, siehe **H. germanicum**).

a. Behaarung der Hülle mangelnd oder gering. Blattoberseite flockenlos. Südbayern. **H. montanum** N.-P., **Berg-Habichtskraut.**

b. Behaarung der Hülle mehr oder weniger reichlich.

α. Köpfchen wenige. Hülle reichdrüsig, höchstens reichflockig. Stengelblätter 1 oder fehlend. Blätter oberseits nackt, unterseits meist armflockig. Alpen der Schweiz, Tirols, Bayerns. **H. brachycomum** N.-P., **Kurzschopfiges Habichtskraut.**

β. Köpfchen mehrere bis viele. Hülle mässig-drüsig, reichflockig. Stengelblätter 1 bis 3. Blätter oberseits meist nackt, unterseits reichflockig. Durch das Gebiet zerstreut. **H. germanicum** N.-P., **Deutsches Habichtskraut.**

III. Kopfstand völlig oder doch an der Spitze doldig.

A. Blätter verschieden grün, aber nicht bläulich-grün.

1. Blattoberseite flockenlos. (Siehe vorhin.) **H. germanicum** N.-P., **Deutsches Habichtskraut.**

2. Blattoberseite flockig.

a. Behaarung am oberen Teil der Pflanze mangelnd oder gering, sehr kurz; auf den Blättern mässig-, höchstens 1 mm lang.

Schlesien, Bayern. **Hieracium glomeratum** Fries, **Geknäueltes Habichtskraut.**

b. Behaarung am oberen Teil oder wenigstens an der Hülle reichlich, meist lang; auf den Blättern ebenso.

α. Drüsen an den Stengelblättern mangelnd.

aa. Kopfstand meist 3- bis 15köpfig. Hülle und Blattrücken reichflockig, erstere mässig-lang behaart, mässig-drüsig. Stengelblätter 1 bis 3. Durch das Gebiet zerstreut. **H. germanicum** N.-P., **Deutsches Habichtskraut.**

bb. Kopfstand meist 15- bis 40köpfig. Hülle reichflockig bis filzig, kurzhaarig, oft drüsenlos. Blattrücken mässig- bis reichflockig. Stengelblätter 2 bis 8. Schlesien, Mähren, Österreich. **H. fallax** Willdenow, **Täuschendes Habichtskraut.**

β. Drüsen an den obersten Stengelblättern vorhanden. Hülle langhaarig.

aa. Hülle 5 bis 7 mm lang. Blattrücken mehr oder weniger reichflockig. Durch das Gebiet zerstreut. **H. cymosum** L., **Trugdoldiges Habichtskraut.**

bb. Hülle 7,5 bis 10 mm lang. Blattrücken mässig-flockig bis graulich. (Siehe vorhin.) Pfalz. **H. cymiflorum** N.-P., **Trugdoldenblütiges Habichtskraut.**

B. Blätter mehr oder minder bläulich-grün.

1. Niederig, wenigköpfig. Blätter beiderseits nackt, höchstens am Rand und Hauptnerv der Unterseite flockig. Hochalpenpflanze. **H. nipholobium** N.-P., **Schneerand-Habichtskraut.**

2. Höher, mehr- bis vielköpfig. Blätter beiderseits oder nur unterseits (aber in gleichmässiger Verteilung) flockig.

a. Hülle und Blattrücken reichflockig. Blattoberseite meist nackt. Stengelblätter drüsenlos. Durch das Gebiet zerstreut. **H. germanicum** N.-P., **Deutsches Habichtskraut.**

b. Hülle gering-, Blattrücken höchstens mässig-flockig. Blattoberseite oft etwas flockig. Stengelblätter öfters drüsig. Bayern, Schweiz, Tirol, Mähren. **H. sciadophorum** N.-P., **Schatten-Habichtskraut.**

B. Blütenhülle gelb; Randblüten aussen mehr oder weniger rotstreifig. Siehe vorhin. **H. cymiflorum** N.-P., **Trugdoldenblütiges Habichtskraut.**

C. Blütenfarbe orange oder sattgelb und dann die Randblüten aussen immer rot- oder purpurn-gestreift.

I. Kopfstand zwei- bis achtköpfig. Pflanzen der Hochalpen und des Nordens.

A. Vermehrung durch sitzende Rosetten und Übergänge zu kurzen, dicken Ausläufern. Drüsen wenig entwickelt. Hüllschuppen mehr oder weniger randlos. Blätter lineal- bis spatelig und lanzettlich, oberseits oft flockig, unterseits bei jüngeren Blättern reichflockig; am Stengel nur tief unten ein kleines Blättchen. Ostschweiz. **Hieracium aurantellum** N.-P., **Hellorangefarbenes Habichtskraut.**

B. Vermehrung durch gestielte Rosetten und alle Übergänge zu kurzen, grossblätterigen, verlängerten, kleinblätterigen und unterirdischen Ausläufern. Drüsen meist reichlich entwickelt, Hüllschuppen oft hell-, zuweilen weisslich-gerandet. Blätter elliptisch bis lanzettlich und länglich, oberseits meist nackt, unterseits ebenso oder armflockig; am Stengel, in dessen unterer Hälfte, 1 bis 3 Blätter. Schweiz und Tirol. **H. fuscum** Villars, **Braunes Habichtskraut.**

II. Kopfstand 13- bis 36köpfig. Vermehrung durch sitzende Rosetten und (ohne Übergänge) stark verlängerte, dünne, oberirdische Ausläufer mit kleinen, genäherten, gegen die Ausläuferspitze hin allmählich dichter stehenden und etwas an Grösse zunehmenden Blättern. Oberösterreich. **H. calomastix** N.-P., **Schönsprossiges Habichtskraut.**

2. Untergattung: Archieracium, Echte Habichtskräuter.

Diese Untergattung zerfällt zunächst in 2 Gruppen:

A. Pflanze am Grunde zu jeder Zeit mit einer mehr oder weniger reichblätterigen Blattrosette. Neubildung im Frühjahre durch überwinternde Rosetten. 1. Gruppe: **Aurella** Fries, **Phyllopoda** Celakowsky, **Blattrosettige.**

B. Pflanze am Grunde zur Blütezeit ohne Blattrosette und meist hier, infolge Vertrocknens, überhaupt blattlos. Neubildung meistens durch überwinternde, geschlossene Knospen. 2. Gruppe: **Accipitrina** Fries, **Aphyllopoda** Celakowsky, **Blattrosettenlose.**

1. Gruppe: Aurella Fries, Phyllopoda Celakowsky, Blattrosettige.

Hiervon sind im Gebiete 8 Artengruppen vertreten.

A. Blütenboden mit gefransten oder auch gewimperten Grubenrändern, daher zuweilen zottig. Blumenkrone aussen behaart und gewimpert. Köpfchenstiele und Hülle drüsenhaarig.

I. Blätter bläulich-grün, einfach-haarig (drüsenhaarig bei Pseudo-Cerinthe), untere in den Stiel verschmälert; Griffel gelb; ein- bis fünfköpfig. Hochgebirgspflanzen. 1. Artengruppe: **Cerinthoïdea, Gruppe des Wachsblumenfarbigen Habichtskrautes.**

II. Blätter grün, drüsenhaarig; Griffel bräunlich. 2. Artengruppe: **Amplexicaulia, Gruppe des Stengelumfassenden Habichtskrautes.**

B. Blütenboden-Gruben flach, bisweilen gezähnt-berandet.

I. Blätter mit fiederartigen Haaren drüsenlos. Weisswollige Pflanzen der Südschweiz. 3. Artengruppe: **Andryaloïdea, Gruppe des Andryala-Habichtskrautes.**

II. Haare einfach, zuweilen rauh, selten stärker gezähnt, fast federförmig, dann aber die Blätter mit Drüsenhaaren.

A. Blütenhülle regelmässig-ziegeldachig. Gebirgs- und Alpenpflanzen.

1. Grasgrün (bei chlorocephalum unterseits graugrün). Blätter meist drüsenhaarig. Kronensaum meist gewimpert, zum Teil aussen behaart. 4. Artengruppe: **Alpina, Gruppe des Alpen-Habichtskrautes.**

2. Blaugrün, meist behaart. Blätter meist schmal, ohne Drüsenhaare. Blumenkrone kahl oder fast kahl (ausg. H. villosum var. elongatum). Innere Hüllblättchen spitz. 5. Artengruppe: **Villosina, Gruppe des Zottigen Habichtskrautes.**

3. Blaugrün, Stengel und die etwas derben Blätter meist kahl, oder die Blätter zerstreut-haarig oder unterwärts bärtig. Hülle sternhaarig-flaumig, innere Hüllblättchen stumpf. (Krone bei glaucopsis aussen behaart.) 6. Artengruppe: **Glaucina, Gruppe des Blaugrünen Habichtskrautes.**

B. Blütenhülle unregelmässig-ziegeldachig, innerste Reihe gleichlang, äussere 1 bis 2 Reihen, meist viel kürzer.

1. Haare der Blätter wenigstens zum Teil drüsentragend. Alpenpflanzen. 7. Artengruppe: **Rupicola, Gruppe des Felsenbewohnenden Habichtskrautes.**

2. Haare der Blätter stets drüsenlos (ausg. einzelne Exemplare von saxifragum.) 8. Artengruppe: **Vulgata, Gruppe des Gemeinen Habichtskrautes.**

1. Artengruppe: Cerinthoïdea, Gruppe des Wachsblumenfarbigen Habichtskrautes.

A. Blätter ohne Drüsenhaare.

I. Stengel blattlos oder nur mit 1 bis 2, als Deckblätter für die Verzweigungen dienenden schmalen Blättern. Blätter beiderseits behaart,

dünn, fast ganzrandig. — Stengel am Grunde dicht haarschopfig. Wallis. (H. saxatile Villars.) **Hieracium Lawsonii** Villars, **Lawsons Habichtskraut.**

II. Stengel meist mit mehreren entwickelten Blättern. Blätter oberseits meist kahl.

A. Hülle von langen Haaren zottig. — Blätter meist ganzrandig, die grundständigen schmal-lanzettlich, bis 15 cm lang. Köpfchen fast strahlend. Südschweiz. **H. longifolium** Schleicher, **Langblätteriges Habichtskraut.**

B. Hülle schwärzlich, haarlos oder nur zerstreut-haarig. Blätter dünn, entfernt-gezähnt, grundständige etwas spatelig. Vogesen, Waadt. **H. vogesiacum** Mougeot, **Vogesen-Habichtskraut.**

B. Blätter am Rande dicht-hellgelb-drüsenhaarig, weich, etwas bläulich; grundständige ganzrandig oder entfernt-gezähnt, elliptisch. Voralpen der Südwestschweiz. **H. Pseudo-Cerinthe** Koch, **Unechtes Wachsblumenfarbiges Habichtskraut.**

2. Artengruppe: Amplexicaulia, Gruppe des Stengelumfassenden Habichtskrautes.

A. Alle Haare der Blätter tragen Drüsen, selten finden sich an den unteren Blättern längere, drüsenlose Haare eingemischt. — Obere Blätter breit mit halbumfassendem Grunde. Pflanze schmierig-klebrig, mehr- bis vielköpfig, mit kleinbeblätterten Ästen, welche häufig teilweise verkümmerte Köpfchen tragen. Auf Felsen und Mauern der Alpen und Voralpen. **H. amplexicaule** L., **Stengelumfassendes Habichtskraut.**

B. Haare, wenigstens der unteren Blätter, teilweise drüsenlos.

1. Hülle mit nicht sehr langen und nicht sehr zahlreichen Drüsenhaaren. Griffel gelb. Stengel oft von unten an ästig, mit zahlreichen, weissen, etwas steifen Haaren. Stengelblätter nicht oder halbstengelumfassend. Köpfchen gross, mit langen, schwach gewimperten, fast strahlenden Blütchen. Auf Alpen der Südwestschweiz. **H. Reichenbachii** Verl, **Reichenbachs Habichtskraut.**

3. Hülle mit ziemlich langen, zahlreichen, meist schwärzlichen Drüsenhaaren, sternhaarig, ohne oder nur mit zerstreuten, einfachen Haaren. Griffel meist bräunlich. Stengel meist nur oberwärts ästig. Stengelblätter nicht stengelumfassend. Auf Felsen der Alpen und Voralpen der Schweiz. **H. pulmonarioïdes** Villars, **Lungenkrautblätteriges Habichtskraut.**

Eine Abart mit bläulich-grünen, oberseits fast kahlen Blättern ist var. **glaucescens** Gremli, **Bläulichgrünes Lungenkrautblätteriges Habichtskraut.**

3. Hülle mit kurzen, schwarzen, drüsentragenden und ziemlich zahlreichen, längeren, einfachen, am Grunde schwarzen Haaren. Griffel gelb. Obere Blätter ganzrandig, oberseits fast kahl. Hüllblätter angedrückt. Blüten dunkelgelb. Auf Bergen und Voralpen der Schweiz; selten. **Hieracium ligusticum** Fries, **Ligurisches Habichtskraut.**

3. Artengruppe: Andryaloïdea, Gruppe des Andryala-Habichtskrautes.

A. Blätter oberseits kahl, schwarzviolett-gefleckt, mehr oder weniger bläulich-grün. Köpfchenstiele stets (bisweilen aber sparsam) drüsenhaarig. Haare der Blätter etwas kraus, federig. Blätter bisweilen fiederspaltig-zerschlitzt oder auch fast schwarz. Auf felsigen Abhängen in Wallis. **H. pictum** Schleicher, **Buntblätteriges Habichtskraut.**

Abarten sind:

1. Blätter reiner grün, kaum gefleckt, ohne abgesetzten Stiel, buchtig-spitz-gezähnt. **H. Gremlii** Wolf, **Gremlis Habichtskraut.**
2. Köpfchenstiele drüsenlos. Hüllen grau-sternhaarig, kurzhaarig-zottig. **H. paradoxum** Gremli, **Regelwidriges Buntblätteriges Habichtskraut.**

B. Blätter beiderseits behaart.

1. Blätter ganzrandig oder nur schwach gezähnt, dick- und meist dicht-wollig-filzig (gleich einem Verbascum wie ein Tuch anzufühlen). Auf Felsen im Wallis. **H. lanatum** Villars, **Wolliges Habichtskraut.**
2. Untere, rosettige Blätter eingeschnitten-gezähnt oder am Grunde fast fiederspaltig-eingeschnitten. Stengel ziemlich niedrig, blattarm und langästig. Zungenblütchen schwach-gewimpert. Alpen bei Genf. **H. andryaloïdes** Villars, **Andryalaartiges, Genfer Habichtskraut.**

4. Artengruppe: Alpina, Gruppe des Alpen-Habichtskrautes.

A. Krone aussen langhaarig, goldgelb. — Hüllblätter spitz oder spitzlich, äussere locker. Stengel meist niedrig, ein- bis zweiköpfig. Blätter dünn, grundständige länglich-spatelig, stumpflich, am Grunde lang-keilig-verschmälert, fast ganzrandig. Griffel gelb. Auf Hochalpen. **H. alpinum** L., **Alpen-Habichtskraut.**

Eine Abart mit drüsenhaarigen, spateligen Blättern ist var. **Halleri** Villars, **Hallers Alpen-Habichtskraut.**

Eine Abart mit braunem Griffel ist var. **tubulosum** Tausch, **Röhriges Alpen-Habichtskraut.**

B. Krone aussen nicht langhaarig, vielmehr entweder nur gewimpert oder kahl.

I. Krone an der Spitze gewimpert.

a. Untere Blätter in den langen Stiel verschmälert oder zusammengezogen.

1. Griffel braun, nicht gelb.

α. Griffel weissfarben. Untere Blätter eiförmig bis länglich-eiförmig, gezähnt oder fast ganzrandig. Alpen und hohe Gebirge. (H. Halleri Wimmer.) **Hieracium nigrescens** Willdenow, **Schwärzliches Habichtskraut.**

β. Griffel schwarzbraun. Grundständige Blätter eingeschnitten bis fast fiederspaltig-gezähnt. Hochalpen. **H. rhaeticum** Fries, **Rhätisches Habichtskraut.**

2. Griffel gelb. Untere Blätter eiförmig bis eilänglich; alle oberseits meist ziemlich kahl, braunrot berandet. Riesengebirge. **H. sudeticum** Sternberg, **Sudeten-Habichtskraut.**

b. Blätter sitzend, lanzettlich, gezähnt bis buchtig-gezähnt, mit langen, am Grunde oft verdickten Haaren. Hochalpen. **H. Bocconeï** Grisebach, **Boccones Habichtskraut.**

II. Krone kahl.

a. Stengelständige Blätter gestielt. Hülle dicht drüsenhaarig. Hochsudeten. **H. glanduloso-dentatum** Uechtritz, **Drüsig-gezähntes Habichtskraut.**

b. Stengelständige Blätter sitzend.

1. Stengelständige Blätter länglich, ungleich gross- und spitzgezähnt. Köpfchenstiele oberwärts verdickt. Auf den westlichen Hochsudeten. **H. pedunculare** Tausch, **Verdicktstieliges Habichtskraut.**

2. Mittlere und obere Blätter breit-eiförmig, buchtig-gezähnt. Riesengebirge. (H. chlorocephalum Wimmer.) **H. pallidifolium** Knaf, **Blassblätteriges Habichtskraut.**

5. Artengruppe: Villosina, Gruppe des Zottigen Habichtskrautes.

A. Stengel zwei- bis mehrblätterig. Köpfchenstiele drüsenlos. Haare der Hüllblätter lang und weiss.

I. Blätter derb, getrocknet gegen das Licht gehalten mit wenig deutlichem Adernetz, oberseits fast stets kahl, ganzrandig oder gezähnt; stengelständige am Grunde verschmälert oder verbreitert.

a. Blätter ganzrandig oder entfernt-gezähnelt, die grundständigen zur Blütezeit noch frisch; stengelständige 2 bis 4, am Grunde meist ziemlich breit. Hüllblätter spitz oder zugespitzt. Alpen und Voralpen. **Hieracium scorzonerifolium** Villars, **Schwarzwurzblätteriges Habichtskraut.**

Eine Abart mit zahlreichen, oft fast parallelrandigen, stengelständigen Blättern mit breitem, fast halbumfassendem Grunde ist **H. Rapini** Gremli, **Rapins Habichtskraut.**

b. Blätter deutlich-gezähnt; grundständige zur Blütezeit verwelkt, stengelständige 5 bis 8, verlängert-lanzettlich, deren untere am Grunde lang verschmälert. Hüllblätter stumpflich. Alpen; sehr selten. **H. speciosum** Hornemann, **Ansehnliches Habichtskraut.**

II. Blätter weich, getrocknet mit deutlicherem Adernetz, oberseits kahl oder behaart, öfter mehr oder weniger gezähnt; stengelständige, wenn vorhanden, am Grunde meist verschmälert; alle blaugrün.

a. Hüllblätter schwach-zottig, mit einzelnen, blassen Drüsenhaaren, bleich-berandet. Alpen; selten. **H. bernense** Christener, **Berner Habichtskraut.**

b. Hüllblätter drüsenlos.

1. Blätter meist beiderseits behaart, gezähnt; stengelständige 1 bis 2 oder fehlend, selten 3. Alpen und Voralpen. **H. Gaudini** Christener, **Gaudins Habichtskraut.**
2. Blätter oberseits meist kahl, grob gezähnt; stengelständige 2 bis 4, eilanzettlich. Alpen; ziemlich selten. **H. dentatum** Hoppe, **Gezähntes Habichtskraut.**

III. Blätter weich, getrocknet mit deutlichem Adernetz, meist beiderseits behaart und ganzrandig; stengelständige am Grunde verbreitert, nicht selten fast stengelumfassend.

a. Hüllblätter ziemlich gleichförmig, die äusseren nur so breit und selbst schmäler als die inneren, angedrückt und locker-aufrecht. Stengel oft zu mehreren, meist vier- bis achtblätterig. Alpen. **H. elongatum** Frölich, **Verlängertes Habichtskraut.**

b. Hüllblätter ungleich; die äusseren entfernt, abstehend, entschieden breiter, oft blattartig. Obere Stengelblätter breit, fast halbumfassend. Pflanze dicht- und langzottig. Alpen und Voralpen. **H. villosum** Jacquin, **Zottiges Habichtskraut.**

B. Stengel blattlos, niedrig und einköpfig, selten etwas höher, zwei- bis dreiköpfig und mit 1 bis 3, stets am Grunde verschmälerten Blättern. Köpfchenstiele drüsenhaarig. Hülle von sehr zahlreichen, langen, abstehenden oder fast bärtig-herabhängenden, oft schmutzig-grauweissen, oder russfarbigen Haaren bärtig-zottig.

I. Blätter stark-blaugrün, oberseits sehr zottig, unterseits fast ganz kahl. Stengel am Grunde dicht wollig-zottig, mit sehr langen und äusserst zahlreichen und feinen Haaren, denen meist kurze Drüsenhaare beigemengt sind, besetzt. Alpen; selten. **Hieracium subnivale** Grenier und Godron, **Schneegrenzen-Habichtskraut.**

II. Blätter grün oder schwach-bläulich-grün, unterseits behaart und oberseits kahl oder beiderseits behaart, oder beiderseits kahl.

1. Stengel 10 bis 15 cm hoch, meist blattlos und einköpfig, durchweg mit langen, einfachen Haaren, aber ohne oder mit kaum bemerkbaren Drüsenhaaren. Blätter behaart. Hochalpen. (H. Schraderi Koch.) **H. piliferum** Hoppe, **Behaartes Habichtskraut.**
2. Stengel 10 bis 15 cm hoch, dick, fast stets blattlos und einköpfig, mit meist sehr zahlreichen, kurzen, schwarzen Drüsenhaaren, aber ohne oder nur oberwärts mit zerstreuten, langen, einfachen Haaren. Hochalpen. **H. glanduliferum** Hoppe, **Drüsentragendes Habichtskraut.**
3. Stengel 20 bis 25 cm hoch, meist zwei- bis vierköpfig, oberwärts, oft ziemlich sparsam drüsenhaarig und mit zerstreuten, einfachen Haaren. Blüten meist röhrig, mit vorragendem, braunem Griffel. Südliche Alpen. **H. Murithanum** Favre, **Muriths Habichtskraut.**

6. Artengruppe: Glaucina, Gruppe des Blaugrünen Habichtskrautes.

A. Blumenkrone unterseits dicht behaart. — Grundständige Blätter eilanzettlich, spitz, in den Stiel zusammengezogen; stengelständige eilänglich, spitz, in den Stiel zusammengezogen. Hülle schwärzlich, grau-stern- und langhaarig. Schweizer Alpen und Voralpen. **H. glaucopsis** Grenier und Godron, **Blaugrünes Habichtskraut.**

B. Blumenkrone kahl.

I. Hüllkelch drüsenhaarig und schwach sternhaarig-filzig. — Blätter bleich-blaugrün, kahl, oder am Rande und unterseits, auf der Mittelrippe spärlich langbehaart. Blätter linealisch bis lineal-lanzettlich. Alpen; selten. **H. politum** Grenier u. Godron, **Feines Habichtskraut.**

II. Hüllkelch nicht mit Drüsenhaaren.

a. Blättchen des Hüllkelches angedrückt, stumpf. Blätter blaugrün, kahl oder zerstreut schwach-behaart, lineal-lanzettlich; grundständige mit verbreitertem Grunde halbumfassend. Alpen, Voralpen und in die Ebene hinabsteigend. **Hieracium glaucum** Allioni, **Blaugrünes Habichtskraut.**

b. Äussere Blättchen des Hüllkelches locker oder abstehend.

1. Hülle durch Sternfilz grau. Blätter derb, lineal-lanzettlich bis linealisch, zugespitzt, fast ganzrandig, kahl oder am Grunde gewimpert. Alpen und Voralpen; zerstreut. **H. porrifolium** L., **Porreeblätteriges Habichtskraut.**

2. Hülle höchstens etwas sternhaarig.

α. Hülle am Rande bleich. Griffel gelblich. — Blätter derb, kahl oder unterwärts am Rande und unterseits auf den Nerven etwas haarig, grundständige lanzettlich, gezähnt; stengelständige linealisch, ganzrandig, nach obenhin rasch an Grösse abnehmend. Istrien. (H. politum Grisebach.) **H. illyricum** Fries, **Illyrisches Habichtskraut.**

β. Hülle dunkelgrün, mit hellen Haaren bestreut. Griffel gelbgrün. Blätter lederig, lanzettlich, langzugespitzt. Ostschweiz, Tirol. **H. bupleuroïdes** Gmelin, **Hasenohrblätteriges Habichtskraut.**

7. Artengruppe: Rupicola, Gruppe des Felsenbewohnenden Habichtskrautes.

A. Saum der Blumenkrone gewimpert. Köpfchen dicht schwarz-drüsenhaarig und -borstig.

I. Stengelblätter auf verschmälertem Grunde sitzend oder kurzgestielt. — Grundständige Blätter länglich bis lanzettlich in den zottigen Stiel verschmälert, unterste bisweilen eiförmig, plötzlich in den Stiel zusammengezogen und mehr oder minder grobgezähnt. Alpen und Riesengebirge. **H. atratum** Fries, **Schwarzköpfiges Habichtskraut.**

II. Obere Stengelblätter mit breit-eiförmigem Grunde halbstengelumfassend. — Grundständige Blätter länglich bis breit-lanzettlich, in den zottigen Stiel verschmälert, gezähnelt oder mit einigen gröberen Zähnen. Hochsudeten. **H. nigritum** Uechtritz, **Schwärzliches Habichtskraut.**

B. Saum der Blumenkrone nicht gewimpert.

I. Grundständige Blätter ganz oder wenigstens an ihrem Grunde fast fiederspaltig-gezähnt bis fiederspaltig.

a. Stengelblätter halbstengelumfassend-sitzend, oberste linealisch, deckblattartig. Grundständige Blätter buchtig-fiederspaltig oder schrotsägeförmig, mit spitzen, ganzrandigen oder buchtig-gezähnten Zipfeln. Alpen und Voralpen. (H. Jacquini Villars.) **Hieracium humile** Host, **Niederiges Habichtskraut.**

b. Stengelblätter mit verschmälertem Grunde sitzend.

1. Grundständige Blätter buchtig- oder eingeschnitten-fiederspaltig mit vorwärts-gerichteten Zähnen. Obere Blätter schmal, fast lineal, lang-zugespitzt, ganzrandig. Alpen und Voralpen der Ostschweiz. **H. lacerum** Reuter, **Eingeschnittenblätteriges Habichtskraut.**

2. Grundständige Blätter nur am Grunde tief- und unregelmässig-grob-gezähnt oder fast fiederspaltig. Stengelblätter lang, schmal-lineal, ganzrandig. Wallis. **H. Cotteti** Godron, **Cottets Habichtskraut.**

II. Grundständige Blätter ganzrandig oder höchstens am Grunde seicht gezähnt.

a. Blätter lang schmal-lanzettlich, mittlere oft unregelmässig-eingeschnitten, gezähnt; oberste lineal, ganzrandig. Schweiz; selten. **H. Godeti** Christener, **Godets Habichtskraut.**

b. Blätter breit-lanzettlich, am Grunde seicht gezähnt. Wallis. **H. adenophyllum** Scheele, **Drüsenblätteriges Habichtskraut.**

8. Artengruppe: Vulgata, Gruppe des Gemeinen Habichtskrautes.

A. Stengelblätter, wenn vorhanden, mit verschmälertem Grunde, nie stengelumfassend.

I. Borstenhaarig. Griffel meist vereinzelt.

a. Stengelblätter meist zahlreich, schmal-lanzettlich bis linealisch, grobgezähnt. Am Mittelrhein. **H. saxifragum** Fries, **Steinbrech-Habichtskraut.**

b. Stengel blattlos oder einblätterig.

1. Blätter lang in den Stiel verschmälert.

α. Hüllblätter drüsenlos oder feindrüsenhaarig, mit einzelnen Borstenhaaren, schwärzlich, lang-zugespitzt. Schwäbischer Jura, westliche Hochsudeten. **H. rupicolum** Fries, **Felsenbewohnendes Habichtskraut.**

β. Hüllblätter durch ganz schwarze Drüsenhaare rauh und nebst den Hüllen grauhaarig. Krain. **H. lasiophyllum** Koch, **Rauhblätteriges Habichtskraut.**

2. Blätter, wenigstens die grundständigen, plötzlich in den Stiel zusammengezogen.
   α. Haare des Blattrandes borstenförmig, lang und steif; Rand daher gewimpert erscheinend. Griffel gelb. Alpen, Voralpen, Sudeten. **Hieracium Schmidtii** Tausch, **Schmidts Habichtskraut.**
   β. Haare des Blattrandes kürzer und reicher. Griffel bräunlich. Gebirgstriften im mittleren und südlichen Teile des Gebietes. (H. glaucinum Jordan.) **H. praecox** Schultz Bip., **Frühblühendes Habichtskraut.**

II. Weichhaarig. Stengel ein- bis zweiblätterig. Hüllblättchen fein-zugespitzt.
   a. Kronensaum kahl, nicht gewimpert. Hülle drüsenhaarig.
      1. Grundständige Blätter eiförmig bis länglich, am Grunde gerundet, gestutzt oder herzförmig. Blätter blassgrün, bisweilen in grau oder purpurn übergehend. Hülle reichdrüsig. In zahlreichen Unterarten und Formen auf Heiden, in Wäldern und Gebüschen verbreitet. **H. murorum** L., **Mauer-Habichtskraut.**
      2. Grundständige Blätter mit geöhreltem Blattstiele. Hülle fast drüsenlos. Auf Felsen im mittleren Teile des Gebietes; selten. **H. bifidum** Kitaibel, **Zweispaltiges Habichtskraut.**
   b. Kronensaum gewimpert.
      1. Hülle drüsig- und sternhaarig. Früchtchen kastanienbraun. Riesengebirge. **H. Wimmeri** Uechtritz, **Wimmers Habichtskraut.**
      2. Hülle drüsenlos.
         α. Hülle dicht weisshaarig. Blätter oberseits behaart und oft dunkelgefleckt, unterseits oft rot überlaufen. Hochalpen. **H. incisum** Hoppe, **Eingeschnittenblätteriges Habichtskraut.**
         β. Hülle schwach-behaart. Blätter oberseits kahl oder fast kahl. Blattstiel, Blattrand, oft auch Blattunterseite weichzottig. Alpen und Voralpen. **H. Trachselianum** Christener, **Trachsels Habichtskraut.**
         γ. Hülle grau-sternhaarig-flaumig und kurz-borstig. Blattstiel zottig. Blätter am Rande und unterseits sternhaarig oder spinnewebig. Alpen, Voralpen und deutsche Gebirge. **H. caesium** Fries, **Blaugraues Habichtskraut.**

III. Weichhaarig. Stengel drei- bis vielblätterig. Hüllblättchen stumpf (ausg. bei silvaticum).

A. Hüllblättchen spitzlich, eilanzettlich, nebst den Köpfchenstielen schwarz-drüsenhaarig. Pflanze zerstreut-behaart, meist grasgrün, Höhe bis 1 m. In Wäldern und Gebüschen; häufig. (H. vulgatum Fries.) **Hieracium silvaticum** Lamarck, **Wald-Habichtskraut.**

Abarten sind:

α. Stengel röhrig, grösser und grossblätteriger, starkrispig-verzweigt. Köpfchenstiel und Blütenhülle feindrüsig; erstere gleichzeitig grau-sternhaarig-filzig. var. **latifolium** Wimmer und Grabowski, **Breitblätteriges Wald-Habichtskraut.**

β. Zarter, ein- bis dreiköpfig und zwei- bis dreiblätterig. Blütenhüllblättchen schwärzlich, spärlich grauflockig, kaum drüsig. var. **alpestre** Uechtritz, **Alpen-Wald-Habichtskraut.**

γ. Stark beblättert. Hüllblättchen ganz dunkel und dicht-drüsenhaarig. var. **irriguum** Fries, **Wasserliebendes** (?) **Wald-Habichtskraut.**

δ. Stengel zwei- bis dreiblätterig, fast kahl. Blätter unterseits rauhhaarig, kleingezähnt. Köpfchen wenige, auf graufilzigen, meist drüsenlosen Stielen. Hüllblättchen meist drüsenlos behaart. **H. argutidens** Fries, **Scharfzähniges Wald-Habichtskraut.**

ε. Stengel schlank, leicht zerbrechlich, wie die etwas blaugrünen Blätter ziemlich kahl. Hüllblätter ziemlich stark graufilzig nebst den Blütenstielen drüsenarm oder drüsenlos. **H. calcigenum** Rehmann, **Kalkliebendes Habichtskraut.**

B. Hüllblätter stumpf, nebst den Köpfchenstielen drüsenlos, selten, und dann, namentlich auf den äusseren Hüllblättchen, feindrüsig. Pflanzen blau- oder graugrün.

1. Pflanze blaugrün.
   a. Hüllblättchen bleich, kahl; selten fein-drüsenhaarig.
      α. Blätter lanzettlich, in ihrer Mitte gezähnt. Auf Südabhängen der Alpen. **H. australe** Fries, **Südliches Habichtskraut.**
      β. Blätter lanzettlich, tiefbuchtig-spitzzähnig. Auf Voralpen und in die Ebene hinabsteigend. **H. Sendtneri** Naegeli, **Sendtners Habichtskraut.**
   b. Hüllblättchen kurz-schwarz-borstig; drüsenlos. Stengel oberwärts etwas graufilzig. Auf Abhängen im südlichen Teile des Gebietes. (H. laevigatum Grisebach.) **H. canescens** Schleicher, **Graues Habichtskraut.**
2. Pflanze graugrün.

a. Blätter tief-buchtig-gezähnt. Stengelblätter auf verschmälertem Grunde sitzend. Hüllblättchen dunkel-olivengrün, drüsenlos. Früchtchen schwarzbraun. Auf steinigen Abhängen und in Wäldern; zerstreut. (H. bursifolium Fries; H. insuetum Jordan.) **Hieracium ramosum** Waldstein-Kitaibel, **Ästiges Habichtskraut.**

b. Blätter seicht- und entfernt-gezähnelt. Stengelblätter lanzettlich, auf verschmälertem Grunde breit-sitzend. Hüllblättchen dunkelgrün, hellumrandet; äussere mit spärlich borsten- und drüsenhaarigem Kiele. Früchtchen hellbraun. Mährisches Gesenke. **H. silesiacum** Krause, **Schlesisches Habichtskraut.**

B. Stengelblätter mehr oder minder stengelumfassend. Kronen meist goldgelb und gewimpert.

I. Köpfchenstiele und Hüllblättchen drüsenhaarig.

A. Krone nicht gewimpert. Stengel wiederholt gabelteilig. Tirol; selten. **H. epimedium** Fries, **Nickendes** (?) **Habichtskraut.**

B. Krone gewimpert.

1. Hüllblättchen stumpf. Früchtchen hellbraunrot. Blätter geigenförmig. Kämme und Abhänge der westlichen Hochsudeten. (H. prenanthoïdes var. paucifolium Tausch.) **H. juranum** Fries, **Dem Jura-Habichtskraut verwandtes Habichtskraut.**

Eine Abart mit kaum geigenförmigen Blättern ist var. **jurassicum** Griesebach, **Jura-Habichtskraut.**

2. Alle, oder doch wenigstens die äusseren Hüllblättchen spitz.

a. Innere Hüllblätter stumpf; äussere etwas abstehend; alle schwarz und wie die Köpfchenstiele sternhaarig-filzig. Blätter hellgrün. Blumenkrone goldgelb. Frucht rotbraun. Riesengebirge. **H. albinum** Fries, **Hellgrünes Habichtskraut.**

b. Alle Hüllblättchen spitz.

α. Blätter unterwärts grob-buchtig-gezähnt, länglich-lanzettlich, wie der Stengel dicht-grau-sternhaarig flaumig, grauweisshaarig und reich-drüsenhaarig. Früchtchen rötlichbraun. Schweizer Alpen; sehr selten. **H. gombense** Lagger, **Gombenser-, Eginenthal-Habichtskraut.**

β. Blätter drüsig- oder einfach-gezähnelt oder fast ganzrandig.

α. Blätter graugrün-elliptisch oder eiförmig, fast ganzrandig; beiderseits zerstreut-behaart, am Rande und am Stiele weichzottig. Stengel spärlich-behaart. Frücht-

chen rötlich-braun. Schweizer Alpen; sehr selten. **Hieracium macilentum** Fries, **Mageres Habichtskraut.**

b. Blätter dunkelgrün, lanzettlich, derbgewimpert und an der Rippe rauhhaarig; meist drüsig-gezähnelt, seltener einfach-gezähnelt oder fast ganzrandig, Frucht schwarzbraun. Östliche Hochsudeten. (H. plumbeum var. elatius Fries.) **H. stygium** Uechtritz, **Dunkeles Habichtskraut.**

II. Köpfchenstiele und Hüllblättchen nicht drüsenhaarig.

A. Blätter beiderseits zerstreut-behaart; am Rande und unterseits auf der Rippe rauhhaarig; lanzettlich, ganzrandig oder entfernt-gegezähnelt. Kronensaum spärlich-gewimpert. Früchtchen schwarzbraun. (H. dovrense Engler.) **H. Engleri** Uechtritz, **Englers Habichtskraut.**

B. Blätter oberseits kahl, unterseits zerstreut-behaart, am Rande und am Stiele weichzottig. Früchtchen rötlichbraun.

a. Rand der Blumenkrone kahl oder fast kahl. Blätter entferntgezähnt. Zottenhaare an Rand und Stiel deutlich gezähnt. Schweizer Jura. **H. porrectum** Fries, **Ausgestrecktes Habichtskraut.**

b. Blumenkrone dicht gewimpert. Blätter ganzrandig. Zottenhaare an Rand und Stiel nicht gezähnt. Schweizer Alpen und Voralpen. (H. pseudoporrectum Christ.) **H. pilosum** Schleicher, **Behaartes Habichtskraut.**

2. Gruppe: Aphyllopoda, Blattbüschellose.

Diese zerfallen zunächst in 4 Artengruppen:

A. Blütenhülle regelmässig-ziegeldachig.

I. Mittlere und obere Blätter mehr oder minder stengelumfassend. Köpfchenstiele meist mit schuppenförmigen Deckblättchen besetzt und nebst den Blütenhüllen drüsenhaarig. 9. Artengruppe: **Prenanthoïdea, Gruppe des Hasenlattichartigen Habichtskrautes.**

II. Mittlere und obere Blätter nicht stengelumfassend: mehr oder minder sitzend, unten meist gestielt. Blütenstiel und Blütenhülle meist drüsenlos. Blumenkrone kahl (ausg.: valesiacum).

A. Hüllblättchen angedrückt oder abstehend mit aufrechter Spitze. 10. Artengruppe: **Sabauda, Gruppe des Savoyer Habichtskrautes.**

B. Hüllblättchen abstehend mit zurückgekrümmter Spitze. 11. Artengruppe: **Umbellata, Gruppe des Doldentragenden Habichtskrautes.**

B. Blütenhülle unregelmässig-ziegeldachig. — Blätter nicht stengelumfassend; untere und mittlere gestielt, obere sitzend. Hülle kaum drüsenhaarig, angedrückt oder die äusseren Blättchen locker-aufrecht, angedrückt oder an der Spitze abstehend. Blumenkrone kahl. 12. Artengruppe: **Tridentata, Gruppe des Dreizähnigen Habichtskrautes.**

9. Artengruppe: Prenanthoïdea, Gruppe des Hasenlattichartigen Habichtskrautes.

A. Kronensaum aussen haarig gewimpert.

I. Haare der Hüllblättchen zum Teil drüsenlos, zum Teil sehr langdrüsenborstig. Blätter länglich-lanzettlich bis eiförmig, beiderseits oder nur unterseits am Rande und an der Rippe weisszottig und drüsenhaarig. Köpfchen bis 30 cm breit. Krone hellgelb, schwach gewimpert. Früchchten rotbraun. Auf Alpentriften; sehr selten. **H. picroïdes** Villars, **Bitterichähnliches Habichtskraut.**

II. Hüllblättchen drüsenhaarig, nicht drüsenborstig.

A. Drüsenhaare der Hüllblättchen gelblich.

1. Blätter fast ganzrandig, eiförmig; untere tief-herzförmig, mit breiten, abgerundeten, sich deckenden Öhrchen. Früchtchen hellrot. Auf Gebirgswiesen der Alpen, Sudeten, Vogesen, des Schwarzwaldes. **H. perfoliatum** Frölich, **Durchwachsenes Habichtskraut.**

2. Blätter buchtig-gezähnt, selten fast ganzrandig, etwas hellgrün, eiförmig, nicht geöhrt-stengelumfassend. Früchtchen rotbraun. Auf schattigen Felsen; Wallis. **H. ramosissimum** Schleicher, **Ästigstes Habichtskraut.**

B. Drüsenhaare schwarz.

1. Hüllblättchen reich schwarz-drüsig.

a. Früchtchen schwarzbraun. — Blätter oberhalb des geöhrelten Grundes geigenförmig verschmälert, wie die Blütenstiele und Hüllen oft rotbraun überlaufen. Alpen; sehr selten. **H. strictum** Fries, **Steifaufrechtes Habichtskraut.**

b. Früchtchen bleich.

α. Köpfchen klein. Hüllblättchen hell-umrandet. Blumenkrone citronengelb. — Obere Blätter eilänglich oder länglich, seicht geigenförmig-buchtig, mit herzförmigem Grunde

stengelumfassend. Auf Gebirgswiesen der Alpen, Vogesen, Sudeten, des Schwarzwaldes. **Hieracium prenanthoïdes** Villars, **Hasenlattichähnliches Habichtskraut.**

Hauptformen sind:

a. Blätter feingezähnelt; mittlere geigenförmig, mit tief-herzförmig-geöhrtem Grunde. **H. bupleurifolium** Tausch, **Hasenohrblätteriges Habichtskraut.**

b. Blätter gezähnt, selten fast ganzrandig, lineal-lanzettlich, mit herzförmigem Grunde oft nur halbstengelumfassend. var. **angustifolium** Tausch, **Schmalblätteriges Hasenlattichähnliches Habichtskraut.**

c. Blätter länglich-eiförmig, buchtig-gezähnt. Hüllblättchen zottig. Kronensaum meist kahl. **H. villosum × prenanthoïdes, Zottighaariges Hasenlattichähnliches Habichtskraut.**

β. Köpfchen bis 3 cm breit. Hüllblättchen olivengrün. Blumenkrone gelblich-weiss. Auf Triften der südlichen Alpen; selten. (H. ochroleucum Schleicher.) **H. cydoniaefolium** Villars, **Quittenblätteriges Habichtskraut.**

2. Hüllblättchen zerstreut- bis spärlich-drüsenhaarig.

a. Blütenstiele dicht borstenhaarig; Borstenhaare an ihrem Grunde schwarz. Früchtchen hellgelbbraun. Auf Alpen und Voralpen; selten. **H. valdepilosum** Villars, **Starkhaariges Habichtskraut.**

b. Blütenstiele schwach-grauflockig. Früchtchen rotbraun, zuletzt braunschwarz. Südabhänge der Hochsudeten. **H. riphaeum** Uechtritz, **Ural-Habichtskraut.**

c. Blütenstiele grau-sternhaarig-flaumig. Früchtchen hellgelbbraun. Im südwestlichen Teile des Gebietes. **H. lycopifolium** Froelich, **Wolfstrappblätteriges Habichtskraut.**

B. Kronensaum kahl.

I. Früchtchen hellgelb. Blätter am Rande spärlich-gewimpert, unterseits weitmaschig-netzaderig, entfernt-gezähnelt, seltener gezähnt oder ganzrandig. Westliche Hochsudeten; selten. **H. Fiekii** Uechtritz, **Fieks Habichtskraut.**

II. Früchtchen hell-rötlich-braun oder schwarzbraun. Blätter nicht gewimpert, unterseits mehr oder weniger deutlich gitternetzig-geadert, scharf-gezähnt oder gezähnelt. Auf Gebirgswiesen und Felsenabhängen der Hochsudeten. **H. Tauschianum** Uechtritz, **Tauschs Habichtskraut.**

Hauptformen sind:

α. Stengel undeutlich gestreift, kahl oder fast kahl, nur am Grunde öfter kurz-rauhhaarig, nicht hohl. Hüllblättchen schwarz, kahl oder fast kahl. (H. crocatum Fries, zum Teil; H. reticulatum Lindeberg; H. boreale var. Grisebach). **Hieracium inuloïdes** Tausch, **Alantähnliches Habichtskraut.**

β. Stengel ziemlich stark gestreift und behaart, nicht hohl. Hüllblättchen an ihrem Grunde kurz-weissgrau-haarig und mit einzelnen Drüsenhaaren. Früchtchen anscheinend stets dunkel-schwarzbraun. (H. corymbosum Fries, zum Teil.) **H. striatum** Tausch, **Gestreiftstengeliges Habichtskraut.**

γ. Stengel hohl, stark gestreift, von abstehenden, weissgrauen, am Grunde schwarz-zwiebeligen Haaren ziemlich dicht-rauhhaarig. Früchtchen hellrotbraun, zuletzt fast bleich. **H. pachycephalum** Uechtritz, **Dickköpfiges Habichtskraut.**

10. Artengruppe: Sabauda, Gruppe des Savoyer Habichtskrautes.

A. Hülle fast kahl oder spärlich-weiss-borstenhaarig.

I. Griffel nussbraun.

A. Hülle fast kahl. Stengel steif-aufrecht bis zur Spitze gleichmässig und stark beblättert. Äussere Hüllblättchen locker. Wälder in Tirol, Steiermark, Mähren. **H. racemosum** Waldstein-Kitaibel, **Traubiges Habichtskraut.**

Eine oben locker beblätterte Abart ist **H. stiriacum** Kerner, **Steierisches Habichtskraut.**

B. Hüllkelch spärlich-weissborsten-haarig. Stengel liegend oder aufsteigend, hohl. In Wäldern Schlesiens, Österreichs, Mährens. **H. barbatum** Tausch, **Bärtiges Habichtskraut.**

II. Griffel gelb. — Blätter lederig, starr. Hülle fast kahl; deren äussere Blättchen locker. **H. brevifolium** Tausch, **Kurzblätteriges Habichtskraut.**

B. Hülle sternhaarig oder mehr oder weniger reich-drüsenhaarig.

I. Hülle und Blütenstiele grau-sternhaarig-filzig; erstere am Grunde breit, zur Fruchtzeit gestutzt. In Gebüschen, an unbebauten Orten; selten. **H. sabaudum** L., **Savoyer Habichtskraut.**

II. Hülle drüsenhaarig oder sternhaarig, dann aber nicht filzig.

A. Hüllblättchen olivengrün, nicht heller umrandet. Hülle, wie die ganze Pflanze, reichdrüsenhaarig. Früchtchen dunkelrotbraun. Wallis; selten. **H. valesiacum** Fries, **Walliser Habichtskraut.**

B. Hüllblättchen, wenigstens die inneren, hellumrandet.

1. Alle Hüllblättchen hellgrün umrandet. Früchtchen hellbraun. Blütenstiele und Blütenhülle drüsenhaarig. In Gebüschen und Waldrändern am Genfer See. **Hieracium Favratii** Muret, **Favrats Habichtskraut.**
2. Nur die innersten Hüllblättchen hellumrandet. Früchtchen fast schwarz. Köpfchenstiele gegen die Spitze verdickt, wie die Hüllblättchen sternförmig, selten zerstreut-drüsig, beim Trocknen schwarz werdend. Stengel trugdoldig-rispig. Blätter gezähnt oder gezähnelt; unterste länglich in den Stiel verschmälert, folgende lanzettlich bis eilanzettlich, sitzend; oberste mit abgerundetem Grunde. In Gebüschen und Wäldern; zerstreut. (H. borealis Fries; H. sabaudum L. Flora suecia, H. commutatum Becker.) **H. silvestre** Tausch, **Wald-Habichtskraut.**

   Abarten sind:

   α. Stengel fast traubig. var. **racemosum** Hausmann, **Traubiges Wald-Habichtskraut.**

   β. Blätter tief-fiederteilig oder kammförmig-eingeschnitten. var. **lacerum** Wimmer und Grabowski, **Zerschlitztblätteriges Wald-Habichtskraut.**

   γ. Hüllblätter auch getrocknet grün; innerste an der Spitze oft rotbräunlich. var. **chlorocephalum** Uechtritz. **Grünköpfiges Wald-Habichtskraut.**

   δ. Blätter fast alle auf herzförmigem Grunde, sitzend, Köpfchenstiele und Hüllblättchen drüsenhaarig. var. **autumnale** Grisebach, **Herbstliches Wald-Habichtskraut.**

   ε. Wie vorige, aber Stengel und Blätter abstehend-rauhhaarig. var. **trichodes** Grisebach, **Behaartes Wald-Habichtskraut.**

11. Artengruppe: Umbellata, Gruppe des Doldentragenden Habichtskrautes.

A. Stengel rispig-rutenförmig. Blätter sitzend, eiförmig-gesägt-gezähnt, beiderseits kurzborstig, unterseits stark-dreirippig. Blütenstiele grauflockig. Hülle kahl; alle Hüllblättchen breit und stumpflich. Griffel gelb. Karstgebirge. **H. latifolium** Sprengel, **Breitblätteriges Habichtskraut.**

B. Stengel trugdoldig oder rispig-trugdoldig, bis 1 m hoch. Blätter auf verschmälertem Grunde sitzend oder die unteren sehr kurz gestielt, linealisch, länglich oder lanzettlich, gezähnelt oder gezähnt, selten ganzrandig, an dem oft zurückgerollten Rande durch kurze Borsten rauh. Blütenstiele sternhaarig, mit meist in die Hüllblättchen übergehenden Deck-

blättchen. Hülle anfangs kreiselförmig, zuletzt fast abgestutzt, meist kahl, dunkelgrün. Krone goldgelb. Griffel gelb, braunwerdend. Früchtchen meist braunschwarz. An trockenen, buschigen Orten; verbreitet. **Hieracium umbellatum** L., **Doldentragendes Habichtskraut.***)

Sehr formenreiche, gewiss in zahlreiche Arten zu zerlegende Pflanze.

Hauptformen sind:

1. Stengel ein- bis wenigköpfig. Blätter länglich-linealisch oder linealisch, stumpf, kahl, am Rande schärflich. Hülle halbkugelig, schwarzgrün. Innere Hüllblättchen 20 bis 24. Griffel rostbraun. var. **limonium** Grisebach, **Citronenblätteriges Doldentragendes Habichtskraut.**
2. Stengel vom aufsteigenden Grunde an mit ein- bis wenigköpfigen Ästen, rutenförmig-traubig. Hülle eiförmig; innere Hüllblättchen 10 bis 12. Griffel gelblich. var. **aliflorum** Fries, **Andersblühendes Doldentragendes Habichtskraut.**
3. Bis in die Blüte von sehr kurzen, steifen Borsten rauh, gegen den Grund zottig. Blätter ganzrandig, kahl; untere breit-lineal-lanzettlich, obere eilanzettlich bis länglich-eiförmig. Hülle weniger deutlich kreiselförmig, trübgrün; äussere Hüllblättchen zum Teil aufrecht mit aufwärts gebogener Spitze. **H. Radula** Uechtritz, **Raspelborstiges Doldentragendes Habichtskraut.**
4. Armköpfig; meist niedrig. Blätter länglich, eilanzettlich oder elliptisch, meist stumpf, ganzrandig oder spärlich-gezähnelt. **H. lactaris** Bertoloni, **Milchendes Doldentragendes Habichtskraut.**
5. Blätter schmal-lineal bis fädlich, meist ganzrandig mit stark-umgerolltem Rand. Köpfchen meist einfach trugdoldig (var. gramineum Gaudin). var. **stenophyllum** Wimmer und Grabowski, **Schmalblätteriges Doldentragendes Habichtskraut.**
6. Blätter linealisch, jederseits mit 2 bis 4 grösseren Zähnchen. Köpfchen gross. **H. coronopifolium** Bernhardi, **Krähenfussblätteriges Doldentragendes Habichtskraut.**
7. Hoch, breitblätterig. Früchtchen bleichgelb. var. **chlorocephalum** Uechtritz, **Gelbköpfiges Doldentragendes Habichtskraut.**
8. Stengel starr, hingestreckt, wenigköpfig, nebst den länglichen oder lanzettlichen Blättern steif-rauhhaarig. Hüllblättchen angedrückt. Früchtchen licht-hellbraun. var. **Dunense** Reyn, **Duiner Doldentragendes Habichtskraut.**

*) Tafel 612. Hieracium umbellatum L. A oberer Teil der blühenden Pflanze. 1 inneres Blatt der Köpfchenhülle; 2 Blütchen; 3 Frucht. 1 bis 3 vergrössert.

12. Artengruppe: Tridentata, Gruppe des Dreizähnigen Habichtskrautes.

A. Griffel gelb. Blumenkrone gesättigt-goldgelb. Mittlere und obere Blätter auf breitem, gerundeten Grunde sitzend. Hüllblätter kahl, schwarz-grün, beim Trocknen schwärzlich werdend. — Stengel bis 1 m hoch, unterwärts dicht beblättert. Früchtchen schwarz. Auf Gebirgswiesen im mittleren Teile des Gebietes. (H. alpestre Schultz Bip.; H. crocatum Wimmer; H. diaphanum var. gothicum Grisebach; H. fulgidum Wallroth; H. laevigatum var. alpestre Uechtritz.) **Hieracium gothicum** Fries, **Gothisches Habichtskraut.**

Eine niedrige Abart mit dünnem meist nur 4blätterigem Stengel, 1 bis 2 Köpfchen und schwärzlichen Hüllblättchen ist (var. phyllopodum Uechtritz). **H. silesiacum** Celakowsky, **Schlesisches Habichtskraut.**

B. Griffel zuletzt bräunlich bis russfarben. Blumenkrone gelb, aber nicht gesättigt-goldgelb. Blätter ei- bis lineal-lanzettlich, lang-zugespitzt, jederseits mit einigen, meist 3, entfernten, oft durch kleinere Zähnchen getrennten grösseren Zähnen, selten nur gezähnelt. Hüllblätter rauhhaarig, bleich-umrandet, beim Trocknen nicht schwarz werdend. — Stengel bis 1,2 m hoch, oberwärts trugdoldig-rispig. Köpfchenstiele oberwärts sternhaarig-filzig, meist drüsenlos. Hülle ei-walzenförmig. An Waldrändern und im Gebüsch zerstreut. (H. affine Tausch; H. rigidum Hartmann.) **H. laevigatum** Willdenow, **Geglättetes Habichtskraut.**

Formenreiche Pflanze:

1. Blätter mit wenigen, grossen Zähnen; die unteren länglich-lanzettlich, spitz, in den Stiel verschmälert; die oberen eilanzettlich, kurz-zugespitzt, sitzend. Innere Hüllblättchen bleich, äussere spärlich weissgrau-sternhaarig, mit wenigen, einfachen, drüsenlosen Haaren, selten fast kahl. **H. tridentatum** Fries, **Dreizähniges Geglättetes Habichtskraut.**
2. Stengel einfach, hohl, kahl oder schärflich, unterwärts spärlich behaart, oft rot überlaufen. Blätter zahlreich, meist in der Mitte des Stengels gehäuft, lanzettlich, entfernt-buchtig-gezähnt; deren lange Zähne vorwärts gerichtet, kahl oder unterseits spärlich kurz-behaart, rauh, oben sitzend. Blütenstiel dichttraubig-trugdoldig. Blütenhülle kahl, zur Blütezeit kreiselförmig. **H. virescens** Sonder, **Grünliches Geglättetes Habichtskraut.**
3. Bis meterhoch, reich- und dicht-beblättert (bis 30 Blätter), Blätter gross, lanzettlich, jederseits mit 3 bis 4 sehr grossen, an Länge die Blattbreite nicht selten übertreffenden linealen oder lanzettlichen

Zähnen; daher fast fiederteilig-zerschlitzt. Hülle bleichgrün kahl. **Hieracium grandidentatum** Uechtritz, **Grosszähniges Geglättetes Habichtskraut.**

4. Blätter weniger zahlreich und gedrängt-stehend als an voriger, jederseits mit 2 bis 3, an Länge die Blattbreite nicht selten um mehr als das Doppelte übertreffenden, oberwärts meist etwas einwärts gekrümmten Zähnen. var. **coronopifolium** Koch, **Krähenfussblätteriges Habichtskraut.**
5. Stengel zwei- bis vierköpfig. Blätter klein, länglich bis lanzettlich, fein gezähnelt, selten fast ganzrandig. var. **denticulatum** Uechtritz, **Gezähneltes Geglättetes Habichtskraut.**
6. Wurzelstock mit vielen kleinblätterigen Ausläufern und langen, dünnen Asten mit zahlreichen, kleinen Köpfchen. Blüten röhrenförmig. **H. Garckeanum** Ascherson, **Garckes Habichtskraut.**

Zusätze und Verbesserungen.

Seite 44, Zeile 19 und 20 von oben sind zu löschen.

Seite 69 nach Zeile 5 von oben ist einzuschieben:

Zu den **Wasserblattgewächsen, Hydrophyllaceae,** einer den Borraginaceen verwandten, von ihnen aber durch eine trockene, zweiklappige, selten etwas beerenartige Kapsel unterschiedene Familie, gehört die aus Kalifornien stammende, in jüngster Zeit vielfach als Bienenpflanze gezogene und infolge davon stark verwilderte **Rainfarnblätterige Phacelie** (Phacelia tanacetifolia Bentham. V, 1.). Pflanze ⊙, glatt, behaart oder borstig. Stengel 40 bis 70 cm hoch, oben verästelt. Blätter fiederschnittig, mit zahlreichen, tief eingeschnittenen, unregelmässig ausgebuchteten Lappen. Blüten einseitig in ährenförmigen, nach aussen gerollten, wickelartigen Blütenständen, die sich allmählich, wie das Aufblühen fortschreitet, strecken und eine Länge von 8 bis 10 cm erreichen. Kelch stark behaart, mit tief-eingeschnittenen, langen, schmalen Zipfeln. Blumenkrone hellblau oder graulich-lila, seltener weiss. Staubfäden aus der Blumenkrone weit hervortretend, an ihrem Grunde von 2, mitunter verwachsenen Schüppchen gestützt. Blütezeit Juli bis September.

Seite 323, Zeile 16 von oben lies Senecio anstatt S.

Seite 428, Zeile 2 von oben lies piloselliflorum anstatt piloselliforme.

Register.

Von deutschen Artnamen wurden nur die gebräuchlichen aufgenommen, diejenigen aber weggelassen, welche nur Verdeutschungen der lateinischen Namen sind. Die fetten Zahlen geben die betreffenden Tafeln an.

Es bedeutet: L. Linné; ⊙ einjährig; ⊙⊙ zweijährig; 4 ausdauernd; × Bastard.

A.

Abbiss 243.
Abrótanum 343.
Absínthium 341.
Acantháceae 3, 207.
Acánthus L. 207.
— longifólius Host 207.
— mollis L. 207.
— — var. niger G. u. Gr. 207.
Achilléa L. 281, 328.
— angustifólia Koch 330.
— atráta L. 333.
— — × macrophýlla 333.
— cartilagínea Ldb. 331.
— Chamaecyparissus Rchb. fil. 340
— Clavénnae L. 332.
— Clusiána Tausch 333.
— commutáta Heimrl. 331.
— crustáta Reich. 329.
— dentífera DC. 330.
— dístans Wlld. 330.
— Haenkeána Tausch 329.
— helvética Schlch. 333.
— hýbrida Gaud. 332.
— intermédia Schlch. 332.
— lanáta K. 329.
— lanáta Sprgl. 329.
— macrophýlla L. 333.
— — × nana 333.
— magna All. 330.
Achilléa magna Henk. 329.
— — Rochel 330.
— Millefólium L. 329, **582**.
— moscháta Wlf. 332.
— — × nana 332.
— nana L. 332.
— nóbilis L. 330.
— odoráta L. 330.
— polyphýlla Schlch. 329.
— Ptármica L. 331.
— scabra Host 329.
— Seidli Presl 329.
— setácea W.-K. 329.
— sórdida Koch 329.
— stricta Schlch. 330.
— sudética Opiz 329.
— tanacetifólia All. 330.
— Thomasiána Hal. fil. 333.
— tomentósa L. 331.
— valesiaca Sus. 333.
Achyróphorus Scop. 284, 385.
— helvéticus Less. 386.
— maculátus Scop. 385.
— uniflórus Bl. u. F. 386.
Acinos thymoídes Mnch. 104.
Adenóphora Fschr. 253, 258.
— liliifólia Bess. (Led.) 258.
— stylósa Rchb. 258.
— suavéolens Fschr. 258.
Adenóstyles Cass. 276, 288.
— álbifrons Rchb. 289.
Adenóstyles álbifrons × leucophýlla 289.
— álpina Bl.-F. 289.
— hýbrida DC. 289.
— leucophýlla Rchb. 289.
Adóxa L. 232.
— Moschatéllina L. 233.
Adoxáceae 4, 232.
Ajúga L. 94, 127.
— Chamaepítys Schreb. 128.
— chía Schreb. 128.
— genevénsis L. 127.
— macrophýlla Sch. u. M. 127.
— pyramidális L. 128.
— reptans L. 127, **516**.
Ajugoídeae 94.
Akanthusgewächse 207.
Alant 302, **572**.
Alecterólophus Hall. 140, 142, 180.
— alpínus Grck. 181.
— angustifólius Heynh. 182.
— grandiflórus Wllr. 181, **535**.
— hirsútus All. 181.
— máior Rchb. 181, **535**.
— mínor W. u. Gr. 181.
— parviflórus Wllr. 181.
— pulcher Schumm. 181.
— villósus Pers. 181.
Aleurítia 22.
Alpenglöckchen 20, **473**.

Alpenheide 11.
Alpenlattich 291.
Alpen-Massliebchen 295.
Alpenrose 10, **465.**
Alpenscharte 365.
Alpenveilchen 34, **474.**
Alpen-Vergissmeinnicht 84.
Alraun 136.
Alraunmännchen 136.
Alsinoídes 172.
Ambrosíeae 274, 279, 312.
Amelía média Alef. 7.
— minor Alef. 7.
Anacýclus L. 281, 328.
— officinárum Hayne 328.
Anagállis T. 17, 19.
— arvénsis L. 19, **471.**
— caerúlea L. 19, **471.**
— femínea Vill. 19.
— mas Vill. 19.
— phoenícea Lam. 19.
— tenélla L. 19.
Anarrhínum Desf. 139, 141, 150.
— bellidifólium Desf. 151.
Anchúsa L. 71, 76.
— angustifólia Lehm. 76.
— arvénsis M. B. 77, **492.**
— itálica Rch. 77.
— leptophýlla R. u. Sch. 76.
— officinális L. 76.
— variegáta L. 77.
Anchúseae 70.
Andorn 110.
Andrómeda L. 13, 14.
— calyculáta L. 14.
— polifólia L. 14, **468.**
Andrósace T. 18, 29.
— alpína Gaud. 31.
— bryoídes DC. 30, **473.**
— cárnea L. 32.
— Chamaejásme Host. 33, **473.**
— Charpentiéri Heer 31.
— Ebneri Kern. 33.
— elongáta L. 33.
— glaciális Hopp. 31.
— — × obtusifólia 33.
Andrósace Hausmánni Leyb. 31.
— helvética Gaud. 30, **473.**
— — × glaciális 31.
— — × pubéscens 34.
— hýbrida Krn. 34.
— imbricáta Lam. 30.
— láctea L. 32.
— máxima L. 33.
— obtusifólia All. 32.
— — var. aretioídes Gaud. 32.
— Pacheriána Leyb 30.
— pubéscens DC. 31.
— septentrionális L. 33.
— tomentósa Schlch. 30.
— villósa L. 33.
Andrýala nemausénsis Vill. 386.
Annarhínum Desf. 139, 141, 150.
— bellidifólium Desf. 151.
Anthemidéae 275, 281.
Anthemis L. 281, 333.
— agréstis Wllr. 335.
— alpína L. 335.
— altíssima L. 334.
— arvénsis L. 335, **583.**
— austríaca Jacq. 334.
— carpática W. K. 335.
— Cota L. 334.
— Cótula L. 335.
— montána L. 335.
— Neilreichii Ortm. 335.
— nóbilis L. 335.
— rigéscens Wlld. 334.
— ruthénica M.-B. 335.
— saxátilis DC. 335.
— styríaca Vest 335.
— tinctória L. 334.
— — var. discoídea All. 334.
— Triumfétti All. 334.
Antennária R. Br. 279, 309.
— carpáthica Bl. u. F. 310.
— dioíca Grtn. 310, **576.**
— margaritácea A. Br. 310.
Antirrhíneae 139.
Antirrhínum L. 139, 141, 155.
— asarína L. 156.
Antirrhínum genistaefólium L. 153.
— Linária L. 152.
— máius L. 155, **527.**
— monspessulánum L. 155.
— Oróntium L. 156.
Apárgia 397.
— alpína Host. 396.
— autumnális Wlld. 395.
— crispa Wlld. 397.
— híspida Wlld. 396.
— incána Scop. 397.
— sudética Lk. 396.
Aparíne 216.
Apocynáceae 2, 59.
Apócynum L. 59.
— vénetum L. 60.
Apóseris Nck. 285, 387.
— foétida Less. 387.
Arácium paludósum Mom. 414.
Arbutus L. 13, 14.
— alpína L. 14.
— Unédo L. 14.
— Uva ursi L. 13, **467.**
Archierácium 416.
Arctostáphylos Ad. 13.
— alpína Spr. 14.
— officinális Wm. u. Gr. 13, **467.**
— procúmbens E. Meyer 13, **467.**
— Uva ursi Spr. 13, **467.**
Arctium Bárdana Wlld. 351.
— carduélis L. 369.
— Lappa L. 351.
— nemorósum Lej. 352.
— Personáta L. 369.
Arméria Wlld. 38.
— alpína Wlld. 40.
— breviscápa Üchtr. 39.
— campéstris Wallr. 39.
— elongáta Hoffm. 39.
— Hálleri Wallr. 39.
— marítima L. 40.
— plantagínea Wlld. 39.
— purpúrea K. 39.
— rhenána Grm. 40.

Arméria vulgáris Wlld. 39, **477.**
Aretia Gaud. 30.
— alpína Wulf. 31.
— brévis Hgtsch. 31.
— Hérii Hgtsch. 31.
— helvética Schk. 30, **473.**
— imbricáta Wlk. 30.
— pubéscens DC. 31.
— Vitaliána L. 34.
— Wulfeniána Sieb. 30.
Arnica Rupp. 279, 313.
— montána L. 313, **578.**
— cordáta Wulf. 314.
— scorpioídes L. 315.
Arnóseris Gärtn. 284, 387.
— mínima Lk. 387.
— pusílla Gärtn. 387.
Arónicum Nck. 280, 314.
— Bauhini Rchb. 315.
— Clúsii K. 315.
— glaciále Rchb. 315.
— scorpioídes K. 315.
Artemísia L. 281, 341.
— abrótanum L. 343.
— Absínthium L. 342, **587.**
— austríaca Jacq. 345.
— balsámica Willd. 345.
— Baumgárteni Bess. 343.
— Biasolettiána Vis. 342.
— boreális Pall. 344.
— caeruléscens L. 345.
— campéstris L. 344.
— — var. robústior K. 344.
— — serícea Fries 344.
— camphoráta Vill. 342.
— Dracúnculus L. 343.
— gállica Wlld. 346.
— Genipi Stechm. 344.
— glabréscens Krst. 346.
— glaciális L. 342.
— laciniáta Wlld. 343.
— lanáta Wlld. 342.
— marítima L. 346.
— — Willd. 346.
— matricarioides Lessing 340.
— Mertensiána Wllr. 343.
— Mutellína Vill. 343.
Artemísia nana Gaud. 344.
— nítida Brtl. 343.
— nórica Leyb. 344.
— pedemontána Balbísi 343.
— póntica L. 345.
— rupéstris L. 342.
— salína Wlld. 346.
— saxátilis Wlld. 342.
— scopária W.-K. 344.
— serícea Fries 344.
— seriphium Wallr. 346.
— spicáta Wlf. 344.
— tanacetifólia All. 344.
— valesíaca All. 346.
— vulgáris L. 344.
Artemisíeae 275, 281, 340.
Artischocke 384.
Aschenpflanze 322.
Asclepiadáceae 2, 61.
Asclépias Cornúti Dcs. 62.
— Syríaca L. 62.
— Vincetóxicum L. 62.
Asperifoliáceae 69.
Asperúgo T. 70, 72.
— procúmbens L. 72.
Aspérula L. 214, 223.
— Aparíne M. B. 225.
— arvénsis L. 226.
— cynánchica L. 225.
— canéscens Vis. 225.
— fláccida Ten. 225.
— galioídes M. B. 224.
— glauca Bessr. 224.
— longiflóra W.-K. 225.
— montána Wlld. 225.
— odoráta L. 224, **546.**
— rivalis Sbth. 225.
— taurína L. 225.
— tinctória L. 225.
Aster L. 277, 296.
— abbreviátus Nees. 297.
— alpínus L. 296.
— Améllus L. 297, **570.**
— ánnuus Nees. 299.
— bellidiflórus Wlld. 298.
— brumális Nees 299.
— cánus W.-K. 299.
— chinénsis L. 296.
Aster dumósus L. 298.
— frutetórum Wim. 297.
— Garibáldii Brügg 296.
— leucánthemus Desf. 298.
— Linosýris Goldf. 292.
— novae Angliae Ait. 296.
— Novi Belgii L. 299.
— parviflórus Nees 298.
— salicifólius Scholler 297.
— salígnus Wlld. 297.
— tardiflórus Nees 298.
— tenuifólius L. 298.
— Tripólium L. 297.
— Wólfii Favr. 296.
Asterineae 277, 292.
Asteríscus T. 278, 301.
— aquáticus Lessing 301.
Astern 292.
Asterocéphalus columbári Wllr. 243.
— suavéolens Wallr. 241.
— succísa Wllr. 244.
Asteroídeae 273, 274.
Astérothrix 397.
Atropa L. 132, 136.
— Belladónna L. 136, **521.**
— carniólica Scop. 138.
Atrópeae 131.
Attich 228.
Augentrost 184, **537.**
Aurícula 24.
Aurikeln 24.
Azálea L. 11.
— póntica L. 11.
— procúmbens L. 11.

B.

Bachbunge 163.
Ballóta T. 93, 120.
— alba L. 120.
— boreális Schweigg. 120.
— foétida Lam. 120.
— nigra L. 120.
— — Schweigg. 120.
— ruderális Swartz 120.
— urticaefólia Rchb. 120.
— vulgáris Lk. 120.
Baldgreis 315, **579, 580.**

Baldrian 234.
Bärenklau 207.
Bärentraube 13, **467.**
Barkhaúsia Mch. 287, 404.
— foétida DC. 405.
— rubra Mch. 405.
— rhoeadifólia M.-B. 405.
— setósa DC. 405.
— taraxacifólia DC. 406.
— vesicária Sprg. 406.
Bart-Saturei 106.
Bartschia 184.
Bártsia L. 140, 142, 184.
— alpína L. 184.
— latifólia Smth. 184.
Basilikum 94.
Bastardlorbeer 229.
Beifuss 341, **587.**
Beinwell 77, **493.**
Beinwurz 78, **493.**
Belladónna 136.
Bellidiástrum Cass. 277, 295.
— Michélii Cass. 295.
Bellis T. 277, 292.
-- perénnis L. 292.
Benedikte, Benediktenkraut 352, **593.**
Bergthymian 104, **505.**
Bertram 338.
Bertramgarbe 331.
Bertramwurzel Deutsche 328.
Berufkraut 293.
Berufungskraut 293.
Betónica T. 93, 120.
— Alopecúros L. 121.
— hirsúta L. 121.
— hirta Leyss. 121.
— officinális Leyss. 121.
— — L. 121.
Betonie 120.
Bickbeere 12, **466.**
Bidens T. 280, 326.
— bipinnátus L. 327.
— cérnuus L. 326.
— mínimus L. 326.
— platycéphalus Oerst. 327.
— radiátus Thuil. 327.
— tripartítus L. 326, **581.**
Bienensaug 110, 114, **510.**
Bilsenkraut 137, **523.**
Bindesalat 402.
Bisamdistel 364.
Bisamkraut 233.
Bitterblatt 58.
Bitterklee 58, **484.**
Bitterkraut 58.
Bitterlattich 408.
Bitterling 47.
Blaubeere 12, **466.**
Bleiwurz 41.
Bocksbart 391, **605.**
Bocksdorn 135, **520.**
Bohnenkraut 103.
Borragináceae 2, 69.
Borágo Bórrago T. 70, 75.
— officinális L. 76, **491.**
Boretsch 76, **491.**
Braunwurz 156, **528.**
Braunwurzgewächse 129.
Breea 372.
Brunélla T. 92, 108.
— alba Pall. 109.
— var. laciniáta Koch 110.
— grandiflóra Jacq. 109, **508.**
— — var. laciniáta L. 109.
— — — pinnatífida Gaudin 109.
— hýbrida Knaf 110.
— vulgáris L. 109.
— — var. laciniáta 109.
Brunelle 108, **508.**
Bryónia L. 248, 249.
— alba L. 250, **557.**
— dióica Jacq. 250.
Buglossum officinále Lam. 77.
Bunge 37.
Buphthálmeae 274, 278, 300.
Buphthálmum L. 278, 301.
— grandiflórum L. 301.
— marítimum L. 301.
— salicifólium L 301, **571.**
— speciossimum L. 301.
— speciósum Schrb. 300.
— spinósum L. 302.
— succisaefólium Rchb. 301.

C.

Cacália álbifrons L. fil. 289
— alpína L. 289.
Calamíntha Mch. 91, 104.
— Acinos Clrv. 104, **505.**
— adscéndens Jord. 106.
— alpína Lam. 104.
— Clinopódium Spn. 104.
— Einseleána F. S. 105.
— grandiflóra Mch. 105.
— menthifólia Godr. 106.
— Népeta Sávi 105.
— nepetoídes Jord. 105.
— officinális Mch. 106.
— thymifólia Host. 105.
— vulgáris Krst. 104.
Calathia 51.
Caléndula L. 282, 346.
— arvénsis L. 347.
— officinalis L. 347, **588.**
Calendúleae 275, 282, 346.
Calenduloídeae 274, 275.
Callistephus 296.
— chinénsis Nees 296.
Callúna Sal. 14, 15.
— vulgáris Sal. 15, **469.**
Calystégia R. Br. 63.
— sépium R. Br. 64.
— Soldanélla R. Br. 64.
Campánula T. 253, 258.
— adenocárpa K. 268.
— aggregáta Wlld. 260.
— alpína Jacq. 259.
— barbáta L. 259.
— Baumgarteni Beck 264.
— bononiénsis L. 266.
— caespitósa Scop. 265.
— cárnica Schiede 262.
— cenísia L. 269.
— Cervicária L. 260.
— cervicarioídes L. 260.
— dasycárpa K. 268.
— elátines L. 262.
— elatinoídes Mr. 262.
— ellíptica Kit. 260.
— Érinus L. 266.
— excísa 265.
— farinósa Adrj. 259.

Campánula fláccida K. 268.
— garganica Ten. 262.
— glomeráta L. 259.
— graminifólia W.-K. 270.
— hederácea L. 254.
— hírta K. 264.
— Hóstii Baumg. 264.
— hýbrida 270.
— lancifólia K. 264.
— latifólia L. 267.
— liliifólia Scop. 258.
— liniifólia Scop. 262.
— médium L. 259.
— Morettiána Rchb. 261.
— murális Rchb. 262.
— neglécta R. u. S. 268.
— pátula L. 268, **562.**
— persicifólia L. 269.
— petráea L. 260.
— pubéscens K. 263.
— púlla L. 265.
— pusílla Henk 263.
— — Rchb. 260.
— pyramidális L. 261.
— Raíneri Perp. 261.
— rapunculoídes L. 266.
— Rapúnculus L. 268.
— Rapúnculus Rchb. 265.
— rhomboïdális L. 265.
— rotundifólia L. 263, **561.**
— — var. Decloetiána Ortm. 264.
— — — hirta K. 263.
— — — lancifólia K. 264.
— — — velutína K. 263.
— salviifólia Wallr. 259.
— Scheuchzeri Vill. 264.
— — var. linifólia Lam. 264.
— — — valdénsis All. 264.
— sibírica L. 259.
— speciósa Hrnm. 260.
— Spéculum L. 269.
— spicáta L. 260.
— tenuifólia W.-K. 270.
— Thaliána Wallr. 266.
— thyrsoídea L. 260.
— Trachélium L. 267.
— urticifólia Schmidt 267.
Campánula Waldsteiniána R. u. Sch. 266.
— Zoÿsii Wulf. 267.
Campanuláceae 4, 252.
Campanulátae 2, 4.
Caprifoliáceae 4, 227.
Cápsicum T. 131, 134.
— ánnuum L. 134.
Carbénia benedícta Benth. 352.
Cardone 385.
Carduíneae 276, 283, 361.
Cárduus T. 283, 366.
— acanthoídes L. 368.
— — × crispus 368.
— acanthoídes × deflorátus 370.
— acaúlis Op. 367.
— agréstis Kern. 369.
— acaúlis L. 378
— alpéstris W.-Kit. 370.
— arctioídes Wlld. 369.
— axilláris Gaud. 370.
— Bambergeri Hausm. 371.
— Brúnneri A. Br. 371.
— canus L. 376.
— collínus W.-K. 368.
— crispus L. 368.
— — × deflorátus 370.
— — × nutans 367.
— — × Personáta 369.
— cyanoídes var. monclónos L. 364.
— deflorátus L. 370.
— — var. cíliatus Neilr. 370.
— — — dentatus Neilr. 370.
— — — pinnatífidus Neilr. 370.
— — × nutans 371.
— — × Personáta 371.
— erióphorum L. 371.
— flavsécens Krock. 376.
— glaucus Baumg. 371.
— Greníeri Sch. Bip. 369.
— hamulósus Ehrh. 370.
— heterophýllus L. 379.
— Irmischii Sch. Bip. 369.
— lanceolátus L. 372.
— leucógraphus L. 361.
Cárduus Mariánus L. 362.
— mollis L. 364.
— multiflórus Gaud. 369.
— nutans L. 367.
— — × acanthoides 368.
— — × crispus 367.
— — × Personáta 369.
— orthocéphalus Wllr. 367.
— palústris L. 373.
— pannónicus L. 375.
— Personáta Jacq. 369.
— — var. spinosíssimum Willk. 369.
— platýlepis Saut. 367.
— polýanthemos Schlch. 367.
— pycnocéphalus Jacq. 366.
— radiátus W.-K. 363.
— rivuláris Jacq. 379.
— Stángii Bueck 367.
— tatáricus L. 376.
— tenuiflórus Curt. 366.
— tuberósus vár. b. L. 378.
Carlína T. 282, 349.
— acanthifólia All. 349.
— acaúlis L. 349, **590.**
— cauléscens Lam. 349, **590.**
— corymbósa L. 350.
— grandiflóra Mönch 349.
— lanáta L. 350.
— longífólia Rchb. 350.
— nebrodénsis K. 350.
— simplex W.-K. 349.
— vulgáris L. 350.
Carlíneae 275, 282, 349.
Carpésium L. 278, 307.
— abrotanoídes L. 307.
— cérnuum L. 307.
Cárthamus T. 282, 350.
— lanátus L. 366.
— tinctórius L. 351, **591.**
Cassándra calyculáta Desv. 11.
Centáurea L. 283, 352.
— alba L. 355.
— alpéstris Hgtschw. 350.
— amára L. 354.
— angustifólia Schrank. 354.
— austríaca Wlld. 356.
— axilláris Wlld. 358.

Centaureá badénsis Tratt. 359.
— benedícta L. 352, **593.**
— calcítrapa L. 361.
— Candóllii Willk. 355.
— cirrháta Rchb. 356.
— coriácea W.-K. 359.
— cristáta Brtlg. 358.
— Crupína L. 361.
— Cyánus L. 357, **595.**
— decípiens Thuill. 353.
— diffúsa Lam. 358.
— Jácea 353, **594.**
— — var. angustifólia Schr. 354.
— — — capitáta K. 354.
— — — commutáta K. 354.
— — — crispo-fimbriáta K. 353.
— — — cucullígera Rchb. 354.
— — — genuína 353.
— — — lacerá K. 353.
— — — pectináta Neilr. 353.
— — — praténsis Thuill. 354.
— — — semipectináta Grm. 354.
— — — vulgaris K. 353.
— Jacea × austríaca 354.
— Karstiána Scop. 358.
— Kóchii Schultz 354.
— Kotschyána K. 359.
— maculósa Lam. 360.
— Meliténsis L. 361.
— micróptilon G. u. Gr. 354, 356.
— montána L. 357.
— Moritziána Heg. 356.
— Muréti Jrd. 360.
— nervósa Wlld. 356.
— nigra L. 355.
— — var. pallens K. 355.
— nigréscens DC. 355.
— — Wlld. 354.
— paniculáta L. 360.
— — Jacq. 360.
Centaureá phrýgia L. 356.
— — K. 357.
— polycéphala Jord. 360.
— praténsis Thuill. 354.
— pseudophrýgia C. A. Meyer 357.
— rhaética Moritzi 356.
— Rhapónticum L. 363.
— rhenána Bor. 360.
— rupéstris L. 359.
— scabiósa L. 358.
— — var. integrifólia 359.
— — — vulgáris 359.
— scabiósa × rupéstris 359.
— seusána Gaud. 358.
— solstitiális L. 360.
— sórdida Wlld. 359.
— spinulósa Rochel 359.
— splendens K. 355.
— stenolépis Kern. 357.
— Thomasiána Grm. 356.
— transalpína Schlch. 354.
— valesíaca Jord. 360.
— Vochiniénsis Bernh. 355.
Centáureae 276, 282, 350.
Centhrántus DC. 234, 237.
— angustifólia DC. 238.
— macrosíphon Boiss. 238.
— ruber DC. 238.
Centúnculus Dill. 17, 19.
— mínimus L. 19.
Cephalária Schrad. 241, 245.
— alpína Schrad. 246.
— leucántha Schrad. 246.
— pilósa Gren. 247.
— transsilvánica Schrad. 246.
Cerínthe T. 70, 75.
— alpína Kit. 75.
— áspera Rth. 75.
— glábra Gaud. 75.
— máior L. 75.
— minor L. 75.
Cestríneae 132.
Centúnculus Dill. 17, 19.
— mínimus L. 20.
Chaenorhínum 152.
Chaitúrus Wlld. 92, 111.
— Marrubiástrum Rchb. 112.
Chamaecístus serpyllifólius Gray 11.
Chamaedáphne calyculáta Moench 14.
Chamaédrys 163.
Chamaejásme 32.
Chamaelédon procúmbens Lk. 11.
Chamaeleon 373.
Chamomílla officinalis K. 339.
— discoídea Gay 340.
Chardon 385.
Chelóneae 139.
Chimáphila (Chimóphila) Pursh 5, 6.
— umbelláta Ntl. 6.
— uniflóra G. Meyer 7.
Chlora L. 46, 47.
— perfoliáta L. 47.
— serotína K. 47.
Chlorocrépis Grsb. 288, 409.
— staticifólia Grsb. 409.
Chondrílla T. 287, 400.
— júncea L. 401.
— — var. acanthophýlla Brkh. 401.
— — — latifólia M. B. 401.
— muralis Lam. 404.
— prenanthoídes Vill. 401.
Christinchenkraut 306.
Chrysánthemum T. 281, 336.
— L. 336.
— alpínum L. 337.
— atrátum Jacq. 338.
— Chamomílla Bernh. 339.
— coronárium L. 336.
— coronopifólium Vill. 338.
— corymbósum L. 339.
— — var. discoídea 339.
— Hálleri Sut. 338.
— inodórum L. 340.
— Leucánthemum L. 337, **584.**
— — var. auriculátum Petm. 337.
— marítimum Pers. 340.
— montánum L. 338.
— Myconis L. 336.
— Parthénium Bernh. 338.

Chrysánthemum ségetum L. 336.
— suaveolens Aschers. 340.
— Tanacétum Karsch 341.
— vulgáre Bernh. 341.
Chrysocóma Linosýris L. 292, **567.**
Cicéndia Adans. 47, 58.
— filifórmis de l'Arb. 58.
Cicérbita corymbósa Wllr. 403.
— murális Wllr. 404.
— alpína Wllr. 404.
Cichoráceae 274.
Cichoríeae 276, 284, 387.
Cichorie 388.
Cichorien 387.
Cichórium L. 285, 388.
— Endívia L. 388.
— Intybus L. 388, **603.**
Cichoroídeae 274, 276.
Cinerária L. 280, 322.
— alpestris Hopp. 323.
— aurantíaca Hopp. 323.
— — var. capitáta K. 323.
— — — discoídea K. 323.
— campéstris Rtz. 324.
— Clusiána Host 323.
— crispa Jacq. 322.
— — var. crócea Trtt. 323.
— — — genuína 322.
— — — rivulárisW.-K.322.
— — — sudética DC. 323.
— integrifólia Schk. 323.
— longifólia Jacq. 324.
— — var. discoídea K. 324.
— palústris L. 322.
— pappósa Rchb. 324.
— praténsis Hopp. 323.
— — var.capitáta Hopp.323.
— Schkuhri Rchb. 322.
— sibírica L. 325.
— spathulifólia Gml. 324.
— — var. discoídea K. 324.
Círsium T. 284, 371.
— acaúle All. 378, 381.
— — var. cauléscens Pers. 378, 380.
— — × cánum 380.
Círsium acaúle × oleráceum 383.
— — × spinosíssimum 381.
— affíne Tausch 382.
— alpéstre Näg. 376.
— ambíguum Schlch. 380.
— ánglicum DC. 380.
— argénteum Vest. 373.
— arvénse Scop. 373, **600.**
— — var. hórridum K. 373.
— — — integrifólium K. 373.
— — — vestitum K. 373.
— bipontinum Sch. Bip. 383.
— brachycéphalum Irk. 374, 376.
— Brúnneri Döll 378.
— bulbósum DC. 378, 380.
— — × acaúle 380.
— — × oleráceum 382.
— — × rivuláre 378.
— Candolleánum Näg. 383.
— canum M. B. 376.
— — × oleráceum 376.
— — × rivuláre 375, 380.
— carniólicum Scop. 383.
— Celakowskiánum Knaf. 374.
— Cervíni K. 377, 383, 384.
— Chailléti K. 374.
— decolorátum K. 382.
— díscolor Willk. 373.
— erióphorum Scop. 371.
— — × lanceolátum 372.
— Erisithales Scop. 381.
— — × heterophýllum 377, 379.
— — × oleráceum 383.
— flavéscens K. 382.
— Freyeriánum K. 376.
— Gerhárdi Sch. Bip. 372.
— glutinósum Lam. 381.
— Halleriánum Gaud. 383.
— Heeriánum Näg. 380.
— helenioídes All. 379.
— heterophýllum All. 379.
— — × acaúle 378.
— — × Erisithales 380.
Círsium heterophýllum × oleráceum 382, 384.
— — × spinosissimum 377, 383, 384.
— Húteri Hausm. 374.
— hýbridum K. 376.
— intermédium Döll. 372.
— Kirschlégeri Sch. Bip. 375.
— Kochiánum Löhr 375.
— Lachenálii K. 382.
— lácteum Schleich. 376.
— lanceolátum Scop. 372.
— — × acaúle 372.
— — × arvénse 372.
— — × palústre 372.
— lanígerum Näg. 372.
— médium All. 380.
— Mielichhóferi Saut. 382, 384.
— nemorále Rchb. 372.
— ochroleúcum All. 381.
— oleráceum Scop. 384.
— — var.amarantinumLang. 377, 384.
— — × acaúle 382.
— — × arvénse 376.
— — × bulbósum 383.
— — × heterophýllum382.
— — × lanceolátum 381.
— — × rivuláre 383.
— palústre Scop. 373.
— — × acaúle 375.
— — × arvénse 374.
— — × bulbósum 375.
— — × canum 374.
— — × Erisithales 374.
— — × heterophýllum 375.
— — × oleráceum 376.
— — × rivuláre 374.
— pannónicum Gaud. 375.
— — × acaúle 376.
— — × canum 376.
— — × Erisithales 375.
— — × palústre 374.
— pauciflórumSprg.377,380.
— Pórtae Hausm. 375.
— praemórsum K. 383.
— purpúreum All. 377.

Círsium pygmáeum Scop. 365.
— Reichenbachiánum Löhr 376.
— ringens Wllr. 382.
— rivuláre Lk. 379.
— — × acaúle 380.
— — × Erisitháles 377, 382.
— — × heterophýllum 380.
— — × oleráceum 376.
— — × palústre 374.
— — × speciosíssimum 381.
— Sauteri Schultz 376.
— semidecúrrens Rchb. 375.
— semipectinátum Rch. 383.
— serratuloídes Jacq. 375.
— séssile Ptrm. 376.
— setósum M. v. B. 373.
— Siegértii Sch. Bip. 375, 380.
— silesíacum Sch. Bip. 374.
— spathulátum Gaud. 372.
— spinosíssimum Scop. 381, 382.
— — var. acaúlis Th. 381, 382.
— — × Erisitháles 382.
— — × oleráceum 381.
— subalpínum Gaud. 374.
— subspinulígerum Pet. 372.
— Tapeíneri Rchb. f. 377, 379.
— tatáricum W. u. Gr. 376.
— Thomásii Näg. 381.
— tuberósum All. 378.
— Wankélii Rchdt. 375.
— Wímmeri Clk. 374.
— Wímmeri Sch. Bip. 380.
— Winkleriánum 380.
— Ziziánum K. 380.
Citronenmelisse 107.
Clinopódium 91, 103.
— vulgáre L. 104.
Cnicus Vaill. 282, 352.
— Acárna L. 371.
— benedíctus 352, **593.**
— dúbius Wlld. 378.
— Erisitháles L. 381.
— oleráceus L. 384.
Cnicus pauciflórus W.-K. 377.
— pygmaéus L. 365.
Coelánthe 48.
Collómia Nutt. 68.
— coccínea Lehm. 69.
— grandiflóra Dougl. 69.
Compósitae 5, 271.
Contórtae 1, 2.
Convolvuláceae 3, 63.
Convólvulus L. 63, 64.
— arvensis L. 64, **488.**
— Cantábrica L. 65.
— sepium L. 64.
— tenuissimus Sibth. 65.
Conýza L. 278, 302.
— squarrósa L. 302.
Coreópsis Bidens L. 326.
Corónopus 209.
Cortúsa L. 18, 21.
— Matthíoli L. 22.
Corymbíferae 273.
Cota tinctória Gay. 334.
Cótula L. 281, 340.
— coronopifólia L. 341.
Crepis L. 288, 409.
— Adónis Sprg. 411.
— agréstis Fries 413.
— alpéstris Tausch. 410.
— apargioídes Wllr. 401.
— aúrea Cass. 410.
— austríaca Jacq. 415.
— biénnis L. 412.
— — var. dentáta 412.
— — — lacera 412.
— blattarioídes Vill. 415.
— bulbósa Cass. 410.
— chondrilloídes Jacq. 411.
— — Froel. 413.
— foeniculácea Froel. 411.
— foétida L. 405.
— Froelichiána DC. 410.
— grandiflóra Tausch 414.
— hieracioídes W.-K. 414.
— hýbrida Kern. 409.
— hyoseridifólia Tausch 408.
— — × Crépis Jacquíni 409.
— incarnáta Tausch 409.
— Jacquíni Tausch 413.
Crepis jubáta K. 410.
— lodomiriensis Bess. 413.
— montána Tausch 409.
— neglécta L. 411.
— nicaeénsis Balbis 413.
— paludósa Mönch 414.
— pinnatífida Wlld. 412.
— polymórpha Wllr. 412.
— práecox Balbis 406.
— praemórsa Tausch 409.
— pulchra L. 411.
— pygmaéa L. 414.
— rubra L. 405.
— scabra DC. 413.
— setósa Hall. fil 405.
— sibírica L. 415.
— succisaefólia Tausch 414.
— taraxacifólia Thuill. 406.
— tauriénsis Wlld. 406.
— tectórum L. 413, **610.**
— vesicária L. 406.
— virens Vill. 412.
Crossopétalum 53.
Crucianella L. 214, 226.
— angustifólia L. 226.
— molluginoídes M. B. 226.
Cruciáta 215.
Crupína Pers. 283, 361.
— vulgáris Pers. 361.
Cúcumis L. 249, 250.
— melo L. 251.
— satívus L. 251, **558.**
Cucúrbita L. 249, 251.
— máxima Duch. 252.
— Pepo L. 251.
Cucurbitáceae 4, 248.
Cuscúta T. 63, 65.
— Epilínum Weih. 67.
— Epithýmum Murr. 66.
— europaéa L. 66, **489.**
— — β-Epithýmum L. 66.
— hássica Pff. 67.
— lupulifórmis Krck. 67.
— maior DC. 66.
— minor Chois. 66.
— monogýna auct. 67.
— nefrens Fries 66.
— planiflóra Ten. 67.

Cuscúta racemósa M. u. Sp. 67.
— Schkuhriána Pff. 66.
— suavéolens Ser. 67.
— Trifólii B. u. G. 66.
— — Chois 66.
— Víciae K. u. Scht. 67.
Cyane 357, **595.**
Cyclámen T. 18, 34.
— europaéum 34, **474.**
— hederaefólium auct. 35.
— hederaefólium Ten. 34.
— neapolitánum Ten. 35.
— repándum Sibth. 34.
— subhastátum Rchb. 35.
Cymbalária 151.
Cýnara L. 284, 384.
— Cardúnculus L. 385.
— — var. altílis DC. 384.
— Scólymus L. 384.
Cynáreae 274.
Cynánchum L. 62.
— acútum L. 62.
— contíguum K. 63.
— Vincetóxicum R. Br. 62, **487.**
Cynarocéphalae 274, 275.
Cynoglóssum T. 70, 72.
— germánicum Jacq. 72.
— Láppula Wallr. 72.
— montánum Lam. 72.
— officinále L. 72, **490.**
— pictum Ait. 72.
— scorpioídes Haenke 74.
— silváticum Haenke 72.

D.

Dahlie 326.
Datúra L. 132, 136.
— Stramónium L. 137, **522.**
— Tátula L. 137.
Daun 112, **509.**
Dens leónis 395.
Diapénsia helvética L. 30, **473.**
Digitáleae 140.
Digitális T. 140, 142, 160.
— ambígua Mrr. 161.
— — × laevigáta 161.
Digitális ambígua × lanáta 161.
— — lútea 161.
— ferrugínea L. 162.
— fuscescens W.-K. 161.
— grandiflóra Lam. 161.
— lanáta Ehrh. 162.
— laevigáta W.-K. 161.
— lútea L. 161.
— — × purpúreaWrtg.161.
— média Rth. 161.
— ochroleúca Jacq. 161.
— parviflóra Rchb. 161.
— purpuráscens Rth. 160.
— purpúrea L. 160, **531.**
— — × lútea 160.
Dipsáceae 4, 240.
Dípsacus T. 241, 246.
— férox Loisl 248.
— Fullónum L. 247.
— — Mill. 248.
— laciniátus L. 247.
— pilósus L. 247.
— silvéstris Huds. 247, **556.**
Distel 366, **599.**
Distelköpfige 274, 275.
Doldenbertram 339.
Dorant 331.
Dorónicum L. 279, 314.
— austríacum Jacq. 314.
— Bellidiástrum L. 295.
— Clúsii Tausch 315.
— cordátum Sch. Bip. 314.
— cordifólium Sternb. 314.
— glaciále Nym. 315.
— hirsútum Lam. 315.
— Pardalianches L. 314.
— plantagíneum Rth. 314.
— scorpioídes Willd. 314.
Dost 100, **502.**
Drachenkopf 126.
Drachenmaul 107.
Dracocéphalum L. 94, 126.
— austríacum L. 126.
— Moldávica L. 127.
— Ruyschiána L. 127.
Dragon 343.
Drüsenglocke 258.
Drüsengriffel 288.
Dürrwurz 293, **568.**

E.

Eberreis 343.
Eberwurz 349, **590.**
Ébulum Pont. 228.
— húmile Garcke 228.
Ecbállium Rich. 249, 250.
— agréste Rchb. 250.
— Elatérium Rich. 250.
Echinopódeae 275, 282, 347.
Echinops L. 282, 347.
— exaltatus Schrd. 348.
— Ritro L. 348.
— sphaerocéphalus L. 348, **589.**
Echinospérmum Láppula Lehm. 73.
— defléxum Lehm. 74.
Echium T. 71, 75.
— altíssimum Jacq. 80.
— aspérrimum Lam. 80.
— itálicum L. 80.
— plantagíneum L. 79.
— pustulátum Sbth. 79.
— rubrum Jacq. 79.
— violáceum K. 79.
— vulgáre L. 79, **494.**
— — var. Wierzbícki Hab.-Rchb. 79.
Edelraute 343.
Edelweiss 310, **576.**
Edrajánthus DC. 253, 270.
— Kitaibélii A. D. C. 270.
— tenuifólia A. D. C. 270.
Ehrenpreis 163, **532, 533.**
Ehretiéae 44.
Eierfrucht 134.
Eierpflanze 134.
Eisenhart 87, **498.**
Eisenkraut 87, **498.**
Elshóltzia Wlld. 91, 102.
— cristáta Wlld. 102.
— Patrini Grck. 102.
Elsholtzieae 90.
Endivie 388, **603.**
Enodtríche 54.

Enzian 48, **481, 482.**
Enziangewächse 46.
Ephémerum némorum Rchb. 37.
Epitrachys 371.
Erdapfel 326.
Erdbeerbaum 14.
Erdbirne 326.
Erddistel 378.
Eríca T. 15.
— arbórea L. 16.
— cárnea L. 16.
— cinérea L. 16.
— herbáceae L. 16.
— Tetrálix L. 15, **470.**
— vagans L. 16.
— vulgáris L. 15.
Ericáceae 2, 8.
Ericáles 1, 2.
Erígeron L. 277, 293.
— acer L. 293, **568.**
— alpínus L. 294.
— alpínus × glabrátus 294.
— angulósus Gaud. 293.
— canadénsis L. 293.
— droebachénsis O. F. Müller 293.
— elongátus Ldb. 293.
— Favráti Grm. 294.
— glabrátus Hpp. u. H. 294.
— pleiocéphalus Auct. 294.
— Schleícheri Grm. 294.
— serótinus Wh. 293.
— uniflórus L. 294.
— Villársii Bell. 294.
— viscósum L. 307.
Erínus L. 141, 163.
— alpínus L. 163.
Eritríchium Schrd. 71, 84.
— nanum Schrd. 84.
— — var. Hacquétii K. 84.
— — — leiospérmum 84.
— — — odontóphorum 84.
Erythraéa Rich. 47, 56.
— angustifólia Wllr. 57.
— Centaúrium Pers. 57, **483.**
— compréssa Hayne 57.
— inapérta Wlld. 57.
Erythraéa linariifólia Pers. 57.
— — var. latifólia Mars 57.
— litorális Fries 57.
— Meyeri Bunge 57.
— marítima Pers. 56.
— pulchélla Fries 57.
— ramosíssima Pers. 57.
— spicáta Pers. 58.
Esche 43, **478.**
Esdragon 343.
Eselsdistel 362, **597.**
Eselsgurke 250.
Eufrágia latifolia Grsb. 184.
Eupatoriéae 273.
Eupatoríeae 276, 288.
Eupatórium T. 276, 288.
— cannabínum L. 288, **564.**
Euphrágia latifólia Grsb. 184.
Euphrásia T. 140, 142, 184.
— alpéstris Wim.-Grab. 186.
— alpína Lam. 187.
— aristáta Favr. u. Grm. 189.
— campéstris Jrd. 186.
— coerúlea Tausch 189.
— ericetórum Jrd. 189.
— grácilis Frs. 187.
— hirtélla Jrd. 186.
— latifólia L. 184.
— litorális Frs. 185.
— lútea L. 185.
— maiális Jrd. 189.
— micrántha Rchb. 188.
— mínima Jacq. 188.
— — var. bícolor 188.
— — — flava 188.
— — — minor 188.
— — — pállida 188.
— — — subaristáta 188.
— montána Jrd. 186.
— nemorósa Bönngh. 187.
— — H. Mart. 188.
— — Pers. 187.
— Odontítes L. 185.
— officinálisL. 186, 187, **537.**
— picta Wm. 186.
— praténsis Rchb. 186.
— púmila Kern. 187.
— rigídula Jrd. 188.
Euphrásia rigídula var. macilénta 189.
— — — nitídula 188.
— Rostkoviána Hayne 186.
— salisburgénsis Funk 187.
— serotína Lam. 185.
— stricta Host. 187.
— tricuspidáta L. 188.
— Uechtritziána J. u. Eng. 189.
— verna Bld. 185.
— viscósa L. 186.
Euphrasiéae 140.
Euplantágo 209.
Evax Gaert. 278, 300.
— pygmaéa Pers. 300.
Exacum filifórme Wlld. 58.

F.

Fadenkraut 308, **574.**
Falzblume 300.
Färberröte 214, **544.**
Fédia olitória Vahl 239, **554.**
Feldsalat 239, **554.**
Felsenprimel 34.
Ferkelkraut 385, **601.**
Fettkraut 203, **540.**
Fichtenspargel 7, **463.**
Fieberklee 58, **484.**
Filágo T. 278, 307.
— apiculáta Smth. 308.
— arvénsis Fries 308.
— — L. Fl. suec. 308.
— canéscens Jord. 308.
— gállica L. 308.
— germánica L. 308, **574.**
— lutéscens Jord. 308.
— mínima Fries 308.
— montána DC. 308.
— montána L. Herb. 308.
— pyramidáta Koch 308.
— spatuláta Presl. 308.
— viréscens Wirtg. 308.
Filzkraut 65, 117.
Fingerhut 160, **531.**
Fistulária L. 180.
— angustifólia Wettst. 181.
— Alectorólophus Wettst. 181.

Fistulária alpína Wettst. 181.
— aristátus Cel. 181.
— cristagálli Wettst. 181.
— fállax Wim.-Grab. 181.
— máior Wettst. 181, **535.**
Flachsseide 65.
Flammenlippe 117.
Flieder 43, 228.
Flockenblume 352.
Flohkraut 306, **573.**
Flohsame 208.
Flügelfach 386.
Frauenflachs 152.
Frauenminze 341.
Frauenspiegel 269, **563.**
Frauentreue 184.
Fráxinus T. 42, 43.
— aúrea Wlld. 44.
— crispa Bosc 44.
— excélsior L. 44, **478.**
— heterophýlla Vahl 44.
— monophýlla Desf. 44.
— ornus L. 44.
— péndula Vahl 44.
— rotundifólia Lam. 44.
— simplicifólia Wlld. 44.
Friedlos 35.

G.

Geisblattgewächse 227.
Galatélla Cass. 277, 299.
— cana Nees 299.
— Linósyris Bernh. 292.
Galeóbdolon Huds. 93, 116.
— lúteum Huds. 116.
— — var. montánum Pers. 116.
Galeópsis L. 92, 112.
— acumináta Rchb. 113.
— bífida Boenningh. 113.
— — Maly 113.
— cannabína Roth 112, **509.**
— dúbia Leers 114.
— Galeóbdolon L. 116.
— grandiflóra Roth 114.
— intermédia Vill. 113.
— Ládanum L. 113.
Galeópsis Ládanum var. angustifólia Ehrh. 113.
— — — canescens Sch. 113.
— — latifólia Hoffm. 113.
— ochroleúca Lam. 114.
— — var. purpúrea Wirtg. 114.
— — — versícolor Wirtg. 114.
— pubéscens Bess. 113.
— speciósa Mll. 112, **509.**
— Tétrahit L. 112, 113.
— — β-pubéscens Benth. 113.
— urticaefólia Ortm. 113.
— versícolor Curt. 112, **509.**
— villósa Huds. 114.
— Walteriána Schlchtd. 113.
Galiéae 204, 213.
Galínsoga 280, 325.
Galinsogaea 280, 325.
— parviflóra Cavl. 325.
Gálium L. 213, 214.
— agréste Wallr. 217.
— alpéstre Gaud. 223.
— — R. u. S. 223.
— ánglicum Huds. 218.
— anisophýllum Vill. 223.
— — Willk. 223.
— Aparíne L. 217, **545.**
— aristátum Auct. 221.
— — L. 220.
— baldénse Spr. 222.
— Boccónei All. 223.
— boreále L. 216.
— Bauhíni R. u. S. 215.
— cinéreum Gaud. 211.
— Cruciáta Scop. 215.
— cruciátum Sm. 215.
— decolórans Gr.-G. 221.
— elátum Thuill. 221.
— elongátum Presl 220.
— eréctum Huds. 221.
— glábrum Karst. 215.
— glábrum Maly 217.
— glábrum Sm. 223.
— glaucum L. 224.
— gracile Wallr. 218.
— helveticum Wey. 222.
Gálium hercýnicum Weigl. 222.
— hírtum K. 223.
— hyssopifólium Hoffm. 216.
— inféstum W.-K. 218.
— insubricum Gaud. 221.
— laeve Thuill. 223.
— laevigátum L. 220.
— lúcidum All. 222.
— — K. 221.
— margaritáceum Kern. 223.
— Mollúgo L. 221.
— murále DC. 220.
— oblíquum Wulf. 221.
— ochroleúcum Wolff 221.
— palústre L. 219.
— parisiénse L. 218.
— pedemontánum All. 215.
— polymórphum Knaf 221.
— praecox Lang 220.
— púmilum Lam. 222.
— purpuréum L. 219.
— pusíllum L. 222.
— rígidum Gr. u. G. 221.
— rotundifólium L. 216.
— rubioídes L. 216.
— rubrum L. 219.
— saccharátum All. 216.
— saxatile L. 222.
— scábrum Pers. 223.
— Schultésii Vest. 221.
— silváticum L. 220.
— silvéstre Poll. 223.
— — var. austríacum Jacq. 223.
— — — Boccónei DC. 223.
— spúrium L. 218.
— suavéolens Whlb. 217.
— ténerum Schlch. 217.
— ténue Vill. 223.
— tricórne With. 216.
— trífidum L. 218.
— triflórum Mich. 217.
— uliginósum L. 218.
— Vaillántii DC. 218.
— velútinum Auersw. 221.
— vernum Scop. 215.
— vero × Mollúgo Schd. 221.

Gálium verrucósum Smith 216.
— verum L. 220.
— verum W. u. Gr. 217.
— Wirtgeni F. Schultz 220.
Gamander 128, **517.**
Gamswurz 25.
Gänseblümchen 292.
Gänsedistel 406, **609.**
Garbe 328, **582.**
Gauchheil 19, **471.**
Gaucklerblume 158, **529.**
Gedenkemein 74.
Geisblatt 230.
Gelásia Cass. 285, 391.
— villósa Cass. 391.
Gemswurz 314.
Genípi 345.
Gentiána T. 46, 48.
— acaúlis L. 51.
— — Vill. 51, **482.**
— aestíva R. u. S. 52.
— alpína Vill. 51.
— Amarélla L. 55.
— — Wlld. 55.
— angulósa M. B. 52.
— asclepiadéa L. 50.
— axilláris Rchb. 55.
— bavárica L. 52.
— brachyphýlla Vill. 53.
— campanuláta Jacq. 50.
— campéstris L. 54.
— — × germánica Grsb. 54.
— carinthíaca Grsb. 56.
— Centaúrium L. 57.
— Charpentiéri Thom. 49.
— chloraefólia Nees 54.
— ciliáta L. 54, **482.**
— cruciáta L. 50.
— excísa Presl. 51, **482.**
— filifórmis L. 58.
— frígida Hnk. 51.
— Frölichii Hlad. 51.
— Gaudiniána Thom. 49.
— germánica Wlld. 55.
— glaciális Thom. 55.
— Hladnickiána Host. 51.
— hýbrida Schlch. 49.
— imbricáta Fröl. 52.
Gentiána Kochiána Per. u. S. 51, **482.**
— linguláta Ag. 55.
— livónica Esche 54.
— lútea L. 49, **481.**
— × punctáta 49.
— × purpúrea 49.
— nana Wlf. 56.
— nivális A. 53.
— obtusifólia Wlld. 54.
— pannónica Scop. 49.
— perfoliáta L. 47.
— pneumonánthe L. 50.
— prostráta Hnk. 53.
— prostráta Whlb. 52.
— púmila L. 53.
— punctáta L. 50.
— — × purpúrea 49.
— purpúrea L. 49, **482.**
— pyramidális Nees 54.
— rotundifólia Hopp. 52.
— rubra Clairv. 49.
— spathuláta Brtl. 54.
— spúria Leb. 49.
— Thomásii Hall. fil. 49.
— tenélla Rottb. 55.
— uliginósa Rchb. 55.
— uniflóra Wlld. 55.
— utriculósa L. 53.
— verna L. 52.
— — var. aláta Gb. 52.
— — — angulósa Whlb. 52.
— — — brachyphýlla Vill. 53.
— — — imbricáta 52.
— Wettstéinii Murb. 55.
Gentianáceae 2, 46.
Gentiáneae 46.
Georgína variábilis Willd. 326.
Giftbeere 135.
Gilbweiderich 35, **475.**
Glaux T. 17, 20.
— marítima L. 20.
Glechóma 94, 125.
— hederácea L. 125, **515.**
— — var. hirsúta Endl. 125.
— hirsúta W.-K. 125.
Gletschermoos 31.
Gliedkraut 111.
Globulária T. 206.
— Alypum L. 206.
— cordifolia L. 206.
— nudicaulis L. 206.
— vulgáris L. 206, **542.**
— Willkómmii Nym. 206.
Globulariáceae 4, 205.
Glockenblume 258, **561**, 562.
Glockenblumengewächse 252.
Glockenheide 15, **470.**
Gnadenkraut 159, **530.**
Gnaphaliéae 274, 278, 307.
Gnaphálium T. 279, 310.
— arenárium DC 309.
— dioicum L. 310, **576.**
— Hoppeánum K. 311.
— leontopódium L. 310, **576.**
— luteo-album L. 311.
— margaritáceum L. 310.
— norvégicum Gunner 312.
— nudum Ehrh. 311.
— piluláre Wlbg. 311.
— silváticum L. 311.
— strictum Kab. 311.
— subalpínum Neilr. 311.
— supínum L. 311.
— uliginósum L. 311.
Gold-Aster 292, **567.**
Golddistel 386.
Goldnessel 116.
Goldrute 294, **569.**
Gottesgnadenkraut 159, **530.**
Gottesvergess 120.
Gränke 14, **468.**
Grasglocke 270.
Grasnelke 38, **477.**
Gratíola L. 140, 142, 159.
— officinális L. 159, **520.**
Gratióleae 140.
Gregoria Vitaliána L. 34.
Grindkraut 241.
Grundfeste 409.
Grünpippau 409.
Gundelrebe 125, **515.**
Gundermann 125, **515.**
Günsel 127, **516.**

Gurke 251, 558.
Gurkenkraut 76.

H.

Haargurke 249.
Habichtskraut 415.
Habichtskräuter 276, 287.
Hachelkopf 385.
Haferwurz 391, **605.**
— Schwarze 391, **604.**
Haferwurzel, Weisse 393.
Hainlattich 387.
Hanfblume 191.
Hanfmännlein 191.
Hanftod 191.
Hanfwürger 191.
Hartriegel 46, **480.**
Hasenlattich 408.
Hedýpnoïs T. 285, 388.
— crética Wlld. 388.
Heide 15, **469.**
Heidegewächse 8.
Heidekraut 15, **469.**
Heidekrautgewächse 8.
Heidelbeere 11, **466.**
Heiligenpflanze 340.
Heleniéae 275, 280, 325.
Heliántheae 275, 280, 325.
Heliánthus 280, 325.
— ánnuus L. 326.
— tuberósus L. 326.
Helichrýsum Grtn. 279, 309.
— angustifólium DC. 309.
— arenárium DC. 309.
— bracteátum Vent. 309.
Heliotrópium T. 69, 71.
— europaéum L. 72.
— peruviánum L. 72.
Helminthia Juss. 286, 397.
— echioídes Grtn. 398.
Herbstaster 296, 299.
Herzgespann 116, **511.**
Hieracíeae 276, 287, 406.
Hierácium T. 288, 415.
— acrócomum N.-P. 430, 433.
— acrothýrsum N.-P. 437.
— adenophýllum Sched. 450.
— adriáticum Naeg. 431, 433.
Hierácium affíne Tsch. 460.
— albidum Vill. 408.
— albínum Fries. 453.
— albipedúnculum N.-P. 432.
— alpéstre Jacq. 410.
— — Sch. Bip. 460.
— alpícola Schleich 418.
— alpínum L. 445.
— var. Halleri Vill. 446.
— var. tubulósum Tsch. 446.
— amaurocéphalum N.-P. 422.
— amplexicaule L. 444.
— andryaloídes Vill. 445.
— aneímemum N.-P. 425.
— apatélium N.-P. 427, 428, 429.
— ardiúsculum N.-P. 424.
— argútidens Frs. 452.
— arnoserioídes N.-P. 421, 424.
— arvícola N.-P. 439.
— átrátum Fr. 449.
— aurantéllum N.-P. 442.
— aurantíacum L. 438, 439.
— Auricula Lmk. 433, 436.
— auriculifórme Fries: 426, 427.
— austrále Fries: 452.
— barbátum Tsch. 457.
— basifúrcum N.-P. 423, 425, 426.
— bernénse Christen. 447.
— biénne Karsch 412.
— bífidum W. K. 424.
— — K. 451.
— bifúrcum M. B. 420.
— blattarioídes L. 415.
— Boccóneï Grsb. 446.
— boreále Grsb. 457.
— boreális Fr. 458.
— brachiátum Bertol. 424, 425, 426, 428, 429.
— brachýcomum N.-P. 440.
— brevifólium Tsch. 457.
— bupleurifólium Tsch. 456.
— bupleuroídes Gmel. 449.
— bursifólium Frs. 453.
Hierácium cáesium Fries. 451.
— calcígenum Rehm. 452.
— callimórphum N.-P. 438.
— cálodon Tsch. 431, 433.
— calomástix N.-P. 442.
— calóphýton N.-P. 418.
— canéscens Schleich. 452.
— canum N.-P. 419. 420.
— cérnuum Fries. 423.
— chlorocéphalum Wimm. 446.
— chondrilloídes Rchb. 413.
— collínum Gochnat. 434, 435, 437.
— commutátum Bck. 458.
— coronopifólium Bernh. 459.
— corymbósum Fries: 457.
— Cottéti Godr. 450.
— crocátum Fries 457.
— — Wimm. 460.
— croáticum W. K. 414.
— cruéntum N.-P. 438.
— cydoniaefólium Vill. 456.
— cymiflórum N.-P. 440, 441.
— cymósum L. 432, 441.
— densicapíllum N.-P. 432.
— dentátum Hppe. 447.
— diáphanum var. góthicum Grsb. 460.
— dovrénse Engler 454.
— echioídes Lumn. 431.
— — × auricula 430.
— elongátum Willd. 447.
— Éngleri Uechtr. 454.
— epimédium Fries 453.
— euchaétium N.-P. 420, 424.
— eurylépium N.-P. 421.
— fallax Willd. 440, 441.
— Fravrátii Muret. 458.
— Fíekii Uechtr. 456.
— finalénse N.-P. 420.
— flagelláre Willd. 423, 425.
— Florentinum All. 430.
— — × glaciále 430.
— floribúndum W. u. Gr. 435, 436, 437.
— foéditum Karsch 405.
— frigidárium N.-P. 430.

Hierácium fulgens N.-P. 419, 421, 422. 427.
— fúlgidum Wllr. 460.
— fúrcátum Hoppe 422, 425, 427.
— furcéllum N.-P. 422.
— fuscum Vill. 442.
— Fussiánum Schurr. 430.
— Garckeánum Aschers. 461.
— Gaudíni Christ. 447.
— germánicum N.-P. 418, 419, 424, 441.
— glaciále Reynier 432.
— glaciéllum N.-P. 426, 427. 428.
— glandulíferum Hppe. 448.
— glandulóso-dentátum Uecht. 446.
— glaucínum Jord. 451.
— glaucópsis Gr. Gdr. 448.
— glaucum All. 449.
— glomerátum Fries. 441.
— Godéti Christen. 450.
— gombénse Lagg. 453.
— góthicum Fries. 460.
— — var.phyllopódonUecht. 460.
— grandidentátum Uechtr. 461.
— grandidentátum var. coronopifólium K. 461.
— — denticulátum Uechtr. 461.
— Grémlii Wolf 445.
— Hálleri Wmm. 446.
— — Vill. 446.
— heterodóxum Tsch. 440.
— Hoppeánum Schultes 417.
— húmile Host. 450.
— hybridum Chaix. 420.
— hyperboréum Fries 430.
— hypeúryum N.-P. 417.
— Jacquíni Vill. 450
— illýricum Fries 449
— incánum L. 397.
— incarnátum Wulf. 409.
— incísum Hppe. 451.
Hierácium insuétum Jord. 453.
— integrifólium Hoppe 414.
— intybáceum Wulf. 408.
— inuloídes Tsch. 457.
— juranum Fries 453.
— — var. jurássicum Grcb. 453.
— lactáris Bert. 459.
— lácerum Reut. 450.
— laevigátum Grsb. 452.
— — Wlld. 460.
— lanátum Vill. 445.
— lasiophýllum K. 450.
— lathraéum N.-P. 423.
— latifólium Sprg. 458.
— latisquámum N.-P. 421.
— Lawsónii Vill. 444.
— leptóclados N.-P. 427, 428, 429.
— leptóphyton N.-P. 436, 437.
— ligústicum Fries 445.
— longifólium Schleich. 444.
— lycopifólium Froel. 456.
— maciléntum Fries 454.
— macránthemum Ten. 417.
— magyaricum N.-P. 434, 437.
— mirabile N.-P. 439.
— mólle Jacq. 414.
— montanum N.-P. 431, 433.
— murorum L. 451.
— Murithiánum Farre 448.
— nigréscens Willd. 446.
— nigricarínum N.-P. 423.
— nígritum Uechtr. 449.
— niphlóbium N.-P. 439, 441.
— Obornyánum N.-P. 435.
— ochroléucum Schl. 456.
— pallidifólium Knaf. 446.
— pachycéphalum Uechtr. 457.
— pachylódes N.-P. 417.
— pannónicum N.-P. 434 435, 438.
— paludósum L. 414.
— paradóxum Gremli 445.
Hierácium pedunculáre Tsch. 446.
— Peleterianum Mer. 417.
— perfoliátum Fröl. 455.
— picroides Vill. 455.
— pictum Schleich. 445.
— pilíferum Hppe. 448.
— Pilosélla L. 417, 611.
— piloselliflórum N.-P. 422, 426, 429.
— pilósum Schlch. 454.
— plúmbeum var. elátius Fries 454.
— poliocéphalum N.-P. 425.
— polítum Gr. Gdr. 448.
— — Grsb. 449.
— porréctum Fries 454.
— porrifólium L. 449.
— praemórsum L. 409.
— praecox Sch. Bib. 451.
— prenanthoídes Vilt. 456.
— — var. paucifólium Tausch. 453.
— prussicum N.-P. 436.
— pseudocálodon N.-P. 433.
— Pseudo-Cérinthe K.-C. 444.
— pseudoporrectum Christ. 454.
— pulmonarioides Vill. 444.
— — var. glaucéscens Grem. 445.
— pyrenáïcum L. 415.
— pyrrhántes N.-P. 439.
— racemósum W.-K. 457.
— Rádula Uechtr. 459.
— ramosíssimum W.-K. 455.
— ramósum W.-K. 453.
— Rapíni Grem. 447.
— Reichenbachii Verl. 444.
— reticulátum Lindbg. 457.
— rhaeticum Fries 446.
— rígidum Hartm. 460.
— riphaeum Uechtr. 456.
— rupícolum Fries 450.
— rubricátum N.-P. 422.
— rubrum Peter 419.
— sabaúdum L. 457, 458.

Hierácium saxátile Vill. 444.
— saxífragum Fries 450.
— Schmidtii Tsch. 451.
— Schráderi K 448.
— sciadóphorum N.-P. 440, 441.
— scorzonerifólium Vill. 447.
— Séndtneri Naeg. 452.
— setígerum Tsch. 431.
— silesíacum Cel. 460.
— — Krause 453.
— silváticum Lam. 452.
— — var. alpestre Uechtr. 452.
— — irríguum Frs. 452.
— — latifólium W. u. G. 452.
— silvestre Tsch. 458.
— — var. autumnále Grsb. 458.
— — — chlorocéphalum Uechtr. 458.
— — — lácerum W. u. Gr. 458.
— — — racemósum Hausm. 458.
— — — trichódes Grisb. 458.
— spathophýllum N.-P. 434, 435, 437.
— speciósum Hornem. 447.
— staticifólium Villars 409.
— stipitatum Jacq. 401.
— stiríacum Kern. 457.
— stoloníferum W.-K. 419.
— striátum Tsch. 457.
— stríctum Fries 455.
— stýgium Uechtr. 454.
— subnivale Gr. u. Go. 448.
— substoloníferum N.-P. 419.
— sudeticum Sternbg. 446.
— sulphúreum Döll. 439.
— tardans N.-P. 417.
— tardiúsculum N.-P. 426, 428.
— Tauschiánum Uechtr. 456.
— tectórum Karsch. 413.
— tephródes N.-P 418.
Hierácium tephrogláucum N.-P. 430.
— Trachseliánum Christn. 451.
— trichódes N.-P. 431, 432.
— tridentátum Fr. 460.
— tubulósum Tausch. 446.
— umbélla N.-P. 418.
— umbellátum L. 459, **612.**
— — var. aliflórum Frs. 459.
— — — chlorocéphalum Uechtr. 459.
— — — Dunénse Reyn 459.
— — — gramíneum Gaud. 459.
— — — limónium Griseb. 459.
— — — stenophýllum W.S. 459.
— umbellíferum N.-P. 435.
— valdepilósum Vill. 456.
— valesíacum Fries 457.
— velutellum N.-P. 419, 420.
— venetiánum N.-P. 418.
— villosum Jacq. 447.
— — × pyrenanthoides Vill. 456.
— virens Karsch 412.
— viréscens Sond. 460.
— vogesiacum Moug. 444.
— vulgátum Fr. 452.
— Wimmeri Uechtr. 451.
— xystolépium N.-P. 423.
Himmelfahrtsblume 310, **576.**
Himmelsherold 84.
Himmelsleiter 88.
Himmelsschlüssel 23, 24, **472.**
Hirschwurzel 315.
Hohlzahn 112, **509.**
Holúnder 228, **548.**
Homogýne Cass. 277, 291.
— alpína Cass. 292.
— díscolor Cass. 292.
— silvéstris Cass. 292.
Hormínum L. 91, 107.
— pyrenáïcum L. 107.
Hottónia L. 18, 37.
— palústris L. 37, **476.**
Huflattich 289, **565.**
Hundsbeere 231.
Hundsgift 69.
Hundsgiftgewächse 59.
Hundskamille 333, **583.**
Hundslattich 393.
Hundszunge 72, **490.**
Hyoscyaméae 132.
Hyoscyámus T. 132, 137.
— agréstis Kit. 137.
— albus L. 137.
— niger L. 137, **523.**
— pállidus Kit. 137.
— Scopólia L. 138.
Hyóseris L. 285, **388.**
— crética L. 388.
— foétida Less. 387.
— microcéphala Cass. 389.
— minima L. 387.
— scabra L. 389.
Hypochoerídeae 276, 284, 385.
Hypochoéris L. 284, 385.
— glabra L. 385.
— helvética Wlf. 386.
— maculáta 385.
— montána L. 409.
— radicáta L. 385, **601.**
— uniflóra Vill. 386.
Hyssópus T. 91, 102.
— officinális L. 102, **504.**

J. I.

Jakobsleiter 68.
Jasióne L. 252, 253.
— montána L. 253, **559.**
— — var. litorális Fries 254.
— — — máior K. 253.
— perénnis Lam. 254.
Jasmin 43.
Jasmínum L. 42.
— officinále L. 43.
Jelängerjelieber 230, 231.
Igelsame 73.
Immenblatt 110.
Immergrün 60, **486.**
Immerschön 309, **575**
Immortelle 309, **575.**
Inula L. 278, 302.

Inula Británnica L. 305.
— cinérea Lam. 305.
— crithmoídes L. 305.
— dysentérica L. 307.
— ensifólia L. 304.
— germánica L. 303.
— — × ensifólia 304.
— — × salicína 303.
— graveólens Desf. 306.
— Helenium L. 302, **572.**
— hirta L. 304.
— — × salicína 304.
— hýbrida Bmg. 304.
— média M.-B. 303.
— montána L. 306.
— Oculus Christi L. 305.
— Pulicária L. 306.
— rígida Döll 304.
— salicína L. 303.
— — × Vaillántii 305.
— semiamplexicáulis Reut. 305.
— spiraeifólia L. 304.
— squarrósa L. 304.
— suavéolens Jacq. 306.
— Vaillántii Vill. 305.
Inuléae 274, 278, 302.
Irasékia tenélla Rchb. 19.
Judenkirsche 135, **519.**
Jurínea Cass. 283, 364.
— cyanoídes Rchb. 364.
— móllis Rchb. 364.
Jurinie 364.
Iva 332.

K.

Kaiserblume 357, **595.**
Kaiser Karls Szepter 174.
Kamille 339, **585.**
Karde 246, **556.**
Karden 385.
Kardengewächse 240.
Kartoffel 132.
Käseblume 336, **584.**
Katzenkraut 125.
Katzenmelisse 126.
Katzenminze 125.
Katzenpfötchen 309, **576.**
Katzenschwanz 111.
Kentrophýllum Nck. 283, 365.
— lanátum DC. 366.
— lúteum Cass. 366.
Keuschbaum 88.
Keusch-Lamm. 88.
Klapper 180, **535.**
Klapperschlangenkraut 295.
Klappertopf 180.
Kleeseide 66.
Kleeteufel 203.
Kleinling 19.
Klette 351, **592.**
Knaútia L. 241, 244.
— arvénsis Coult. 244, **555.**
— — — bohémica S. 245.
— — var. glabréscens 244.
— — — glandulífera Koch. 244.
— — — integrifólia G. Meyer 244.
— — — pinnatífida G. M. 244.
— dipsacifólia Host 245.
— longifólia K. 245.
— var. Fleischmánni 245.
— neglécta Meur. 245.
— silvática Duby 245.
Knorpelsalat 400.
Kohldistel 384.
Kollómia 68.
Königskerze 143, **525.**
Köpfchenträger 271.
Kopfsalat 402.
Kopfscabiose 245.
Kornblume 357, **595.**
Kragenblume 307.
Krapp 214, **544.**
Krappgewächse 213.
Kratz-Distel 371, **600.**
Krauseminze 96, 98.
Krebsdistel 362.
Krebswurz 314.
Kreuzähre 226.
Kreuzkraut 320, **579, 580.**
Kronlattich 401.
Kronsbeere 12, 466.
Krümling 400.
Krummhals 77, **492.**
Kugelblume L. 206, **542.**
Kugelblumengewächse 205.
Kugeldistel 347, **589.**
Kuhblume 398. **607.**
Kuhraute 332.
Kunigundenkraut 288, **564.**
Kürbis 251.
Kürbisgewächse 248.

L.

Labiátae 3, 88.
Labkraut 214, **545.**
Lactúca T. 287, 402.
— angustána L. 403.
— integrifólia Bisch. 403.
— murális Less. 404.
— — Fres. 404.
— perénnis L. 403.
— pinnatífida W.-K. 403.
— prenanthoídes Scop. 401.
— quercína L. 403.
— scaríola L. 403.
— sagittáta W.-K. 403.
— salígna L. 403.
— satíva L. 402.
— stricta W.-K. 403.
— viminea Presl. 404.
— virósa L. 403, **608.**
Lactúceae 276, 386, 398.
Läusekraut 174, **534.**
Lámium T. 93, 114.
— album L. 115.
— — × maculátum 115.
— amplexicaúle L. 115.
— — × purpureum G. Meyer 116.
— — var. clandestína auct. 115.
— disséctum Wth. 115.
— Galeóbdolon Crantz 116.
— guestphálicum Weihe 116.
— hýbridum Vill. 116.
— incísum Wlld. 116.
— intermédium Fries 115.
— lácteum Wllr. 115.
— maculátum L. 115.
— níveum Schrd. 115.

Lámium Orvála L. 116.
— purpúreum L. 114, **510.**
— — × amplexicaúle G. Meyer 115.
— — var.decípiensSand.114.
Lämmerlattich 387.
Lämmersalat 387.
Lámpsana T. 284, 386.
— commúnis L. 386, **602.**
— — var. pubéscens Bernh. 387.
— foétida Scop. 387.
Lampsanéae 276, 284, 386.
Lappa T. 282, 351.
— glabra Lam. 351, 252.
— intermédia Rchb. 352.
— macrospérma Wllr. 352.
— major Grtn. 351.
— minor DC. 352, **592.**
— nemorósa Körn. 352.
— officinális All. 351.
— pubéscens Boreau 352.
— tomentósa Lam. 351.
Láppula Rupp. 70, 73.
— defléxa Grck. 73.
— Myosótis Mönch 73.
Lápsana L. 284, 386.
— foétida Scop. 387.
— Rhagadíolus 387.
— Zacýntha L. 398.
Lapsáneae 276, 284, 386.
Lathraéa L. 140, 143, 189.
— squamária L. 190, **538.**
Lattich 398, 402.
Laugenblume 340.
Laurustínus 229.
Lavándula L. 90, 94.
— angustifólia Ehrh. 95.
— officinális Chaix 95, **499.**
— Spica L. 95.
— vera DC. 95.
Lavendel 94, **499.**
Leberbalsam 163.
Ledum L. 9.
— palústre L. 9, **464.**
Leinkraut 151, **526.**
Leinsame 68.
Lentibulariáceae 3, 20, 83.
Leóntodon L. 286, 395.
— alpéstre Heg. 395.
— aureum L. 410.
— autumnális L. 395.
— Berínii Rth. 397.
— bulbósum L. 410.
— caucásicus Rchb. 396.
— crispus Vill. 397.
— danubiális Jacq. 396.
— eréctus Hpp. 400.
— hastílis K. 396.
— hastílis L. 396.
— hírtum L. 394.
— var. alpínus 396.
— — glabrátus Bisch. 396.
— — hyoserioídes K. 396.
— — opímus K. 396.
— — pseudocríspus Sch. Bp. 396.
— — vulgaris Bisch. 396.
— híspidus L. 396.
— incánus Schrk. 397.
— praténsis K. 395.
— lívidus W.-K. 400.
— nigricans Tausch 400.
— proteifórmis Vill. 396.
— pyrenáicus Gonau 396.
— squamósus Lam. 396.
— salínum Pall. 400.
— saxátilis Rchb. 397.
— Taráxaci Lois. 395.
— Taráxacum L. 398.
— — Poll. 399.
— tenuiflórus Rchb. 397.
— tenuifólium H. u. St. 400.
Leontopódium R. Br. 279.
— alpínum Cass. 310, **576.**
Leonúrus T. 93, 116.
— Cardíaca L. 117, **511.**
— Marrubiástrum L. 112.
Leucánthemum T. 281, 336.
— alpínum Lam. 337.
— atrátum DC. 338.
— auriculátum Peterm. 337.
— ceratophylloídes Allioni 338.
— corymbósum Gren. u. Godr. 339.
Leucánthemum inodórum L. 340.
— macrophýllum W.-K. 339.
— marítimum Pers. 340.
— mínimum Vill. 337.
— montánum DC. 338.
— Parthénium Godron 338.
— suavéolens Aschers. 340.
— vulgáre DC. 337. **584.**
Lichtkerze 146.
Liebesapfel 134.
Ligulária Cass. 280, 325.
— sibírica Cass. 325.
Liguliflórae 274.
Ligústrum T. 42, 45.
— vulgáre L. 46, **480.**
Lilac 43.
Limnánthemum Gm. 47, 59.
— nymphaeoídes 59, **485.**
Limosélla Lnd. 140, 141, 158.
— aquática L. 158.
Linária T. 139, 141, 151.
— alpína L. 154.
— arvénsis Desf. 154.
— chalepénsis Meill. 155.
— chloraefólia Rchb. 153.
— cummutáta Bernh. 152.
— Cymbalária Mill. 151, **526.**
— Elátine Mill. 152.
— genistaefólia Mill. 153.
— itálica Trav. 153.
— littorális Bernh. 152.
— Loesélii Schwgg. 153.
— marítima Rchb. 153.
— minor Desf. 152.
— odóra Chav. 153.
— pelisseriána Mill. 154.
— simplex DC. 154.
— spuria Mill. 151.
— striáta DC. 155.
— triphylla Mill. 154.
— vulgáris Mill. 152, **526.**
— — × striáta 155.
Linariástrum 152.
Lindérnia All. 140, 141, 159.
— pyxidária All. 159.
Linnaéa Gron. 228, 232.
— boreális L. 228.

Linosýris Lob. 277, 292.
— vulgáris Cass. 292, **567.**
Lippenblumen 88.
Lithospérmeae 45.
Lithospérmum T. 71, 83.
— ápulum Vahl 83.
— arvénse L. 83, **496.**
— officinale L. 84.
— purpúreo-coerúleum L. 84.
Litorélla Berg. 207.
— júncea Berg. 208.
— lacústris L. 208.
— uniflóra Aschers. 208.
Lobélia L. 253, 270.
— Dortmánna L. 270, **563.**
Lochschlund 150.
Loiseleúria procúmbens Dsv. 11.
Lomatogónium A. Br. 46, 56.
— carinthíacum A. Br. 56.
Lonicéra L. 227, 230.
— alpígena L. 232.
— Caprifólium L. 230.
— coerúlea L. 231.
— etrúsca Savi 230.
— impléxa Aiton 230.
— nígra L 231.
— Periclýmenum L. 231.
— tatárica L. 231.
— Xylósteum L. 231.
Lonicéreae 227.
Lotwurz 80.
Löwenmaul 152, **526**, 155, **527.**
Löwenzahn 395, 398.
Lungenkraut 83, **495.**
Lupinenseide 67.
Lýcium L. 131, 135.
— bárbarum L. 135, **520.**
— europaéum L. 135.
Lycopérsicum 131, 134.
— esculéntum Mill. 134.
Lycópsis L. 71, 77.
— arvénsis L. 77, **492.**
— orientális L. 77.
— púlla L. 75
— variegáta L. 77.
Lýcopus T. 90, 99.
— europaéus L. 100, **501.**
Lýcopus exaltátus L. 100.
Lysimáchia 18, 35.
— ciliáta L. 35.
— guestphálica Weihe 36.
— Linum stellátum L. 37.
— némorum L. 37.
— Nummulária L. 37.
— paludósa Baumg. 36.
— punctáta L. 36.
— suavéolens Schönh. 37.
— thyrsiflóra L. 35.
— verticíllata Poll. 36.
— vulgáris L. 36, **475.**
Lysimástrum 35.

M.

Mádia Mol. 280, 325.
— satíva Mol. 325.
Maiblume 43.
Majoran 101.
Majorána hortensis Moench 101.
Mairan 101.
Mandrágora Tuss. 132, 136.
— officinárum L. 136.
Manna-Esche 44.
Mannsschild 29, **473.**
Marienblatt 341.
Mariendistel 361.
Margarethenblume 336.
Margaritchen 292.
Marrubiéae 92.
Marrúbium T. 92, 110.
— candidíssimum L. 110.
— créticum Mill. 111.
— paniculátum Descr. 111.
— pannónicum Rchl. 111.
— pauciflórum Wallr. 111.
— peregrínum L. 111.
— vulgáre L. 110.
— — × créticum Rchdt. 111.
Marúta Cótula Cass. 336.
Massliebchen 292.
Massliebe 337, **584.**
Matricária L. 281, 339.
— Chamomílla L. 339, **585.**
— discoídea L. 340.
— inodóra L. 340.
Matricária inodóra var. coronáta Mars. 340.
— — — marítima L. 340.
— Parthénium L. 338.
Mauerdistel 403.
Mehlprimeln 22.
Meier 223, **546.**
Melampýrum L. 140, 142, 182.
— arvénse L. 184.
— barbátum W.-K. 184.
— commutátum Tausch 183, **536.**
— cristátum L. 183.
— fállax Cel. 182.
— nemorósum L. 182.
— pállidum Tausch 183.
— praténse L. 183, **536.**
— saxósum Bmg. 183.
— silváticum L. 183.
— subalpinum Kern. 182, 183.
— vulgátum Pers. 183, **536.**
Melíssa T. 91, 106.
— Acinos Benth. 104.
— Calamíntha L. 106.
— Clinopódium Benth. 104.
— grandiflóra L. 105.
— népeta L. 105.
— officinális L. 107, **506.**
Melisse 106, **506.**
Melítteae 92.
Melíttis L. 92, 110.
— Melissophýllum L. 110.
Melone 251.
Menderle 162.
Mentha T. 90, 95.
— alpígena Kern. 98.
— aquática L. 98.
— — × arvénsis 97.
— — × silvéstris Meyer 98.
— arvénsis L. 99.
— balsámea Wlld. 98.
— cándicans Crantz 97.
— citráta Ehrh. 98.
— crispa L. 98.
— — Koch 96.
— — Ten. 98.

Mentha crispáta Schrad. 96, **500.**
— emarginàta Rchb. 97.
— gentílis L. 97.
— glabréscens Willk. 97.
— hirsúta L. 98.
— incána Smith 97.
— nemorósa Wlld. 97.
— nepetoídes Lej. 98.
— palústris Mch. 99.
— Patríni Spch. 102.
— piperíta L. 96.
— var. hìrta Maly 96.
— — officinális Koch 96.
— Pulégium L. 99.
— rotundifólia L. 97.
— rúbra Wirtg. 98.
— satíva Smith 99.
— silvéstris L. 97.
— undulàta Wlld. 98.
— verticillàta Roth 99.
— víridis L. 96.
— vulgáris Benth. 97.
— Wirtgeniána F. Schultz 98.
Menthae aquáticae 98.
— campéstres 98.
— gentíles 96.
— silvéstres 97.
Méntheae 90.
Menyántheae 47.
Menyánthes T. 47, 58.
— nymphaeoídes L. 59, **485.**
— trifoliáta L. 58, **484.**
Micromèria Benth. 91, 106.
— graeca Benth. 106.
— Juliána Benth. 106.
— rupéstris Benth. 106.
Micropus L. 278, 300.
— erectus L. 300.
— supínus L. 300.
Milchaster 299.
Milche 386.
Milchkraut 20.
Milchlattich 404.
Mímulus L. 140, 141, 159.
— guttátus DC. 159, **529.**
— lúteus L. 159, **529.**
Mímulus rivuláris Ntt. 159, **529.**
Minze 95, **500.**
Momórdica Elatérium L. 250.
Monárdeae 93.
Mönchspfefferbaum 88.
Mónesis grandiflóra Salisb. 7.
Monogynélla Desm. 67.
Monótropa L. 5, 7.
— Hypophégea Wallr. 8.
— Hypópitys L. 8, **463.**
Moorheidelbeere 12.
Moosbeere 13.
Moosprimel 30, **473.**
Morgenblatt 341.
Moschusgarbe 332.
Mottenkraut 9.
Mulgédium Cass. 287, 404.
— alpínum Cass. 404.
— Plumíeri DC. 404.
Mutterkraut 338.
Mycélis muralis Rchb. 404.
Myosótis Dill. 71, 84.
— arenária Schrd. 86.
— arvénsis Link 87.
— caespitósa Schlk. 85.
— defléxa Wahlbg. 74.
— híspida Schlchd. 87.
— intermédia Lk. 86.
— Láppula L. 73.
— liguláta Lehm. 85.
— nana Vill. 84.
— palústris Rth. 85, **497.**
— — var. caespititia DC. 85.
— — — laxiflóra Rchb. 85.
— — — strigulósa Rchb. 85.
— Rehsteíneri Wartm. 85.
— scorpioídes × arvensis L. 86.
— scorpioídes palustris L. 85.
— silvática Hoffm. 86.
— — var. alpéstris Schmidt 87.
— — — variábilis Ang. 87.
— sparsiflóra Elkan 86.
— stricta Link 86.
— terglouénsis Hacq. 84.
— versícolor Sm. 86.

N.

Nabelnuss 74.
Nachtschatten 132, **518.**
Nachtschattengewächse 130.
Narde 237.
Natterkopf 79, **494.**
Naumbúrgia thyrsiflóra Reich. 35.
Népeta L. 94, 125.
— Catária L. 126.
— citriodóra Beck. 126
— Glechóma Benth. 125.
— Nepetélla L. 126.
— nuda L. 126.
— pannónica Jacq. 126.
Nepéteae 94.
Nérium L. 59.
— Oleánder L. 60.
Nicándra Adns. 131, 135.
— physaloídes Gärt. 135.
Niccolíne 130.
Nicotiána T. 132, 138.
— latíssima Mill. 138.
— rústica L. 138.
— Tabácum L. 138, **524.**
Nonnéa Med. 70, 75.
— erécta Bernh. 75.
— pulla DC. 75.

O.

Ochsenzunge 76.
Ocimoídeae 89.
Ocimum L. 90, 94.
— Basílicum L. 94.
Odontítes 185.
Ohnblatt 7, **463.**
Ölbaum 45, **479.**
Ölbaumgewächse 42.
Olea L. 42, 45.
— europaéa L. 45.
— var. Oleáster 45.
— — — sativa DC. 45.
— oleáster Lk. u. H. 45.
— satíva Lk. u. H. 45.
Oleáceae 2, 42.
Oleander 60.
Omphalódes T. 70, 74.
— scorpioídes Schrk. 74.

Omphalódes verna Mönch 74.
Onopórdon Vaill. 283, 362.
— Acánthium L. 362, 597.
— elongátum Lam. 362.
— illýricum L. 362.
Onósma L. 71, 80.
— arenárium W.-K. 80.
— echioídes L. 80.
— montánum Smth. 80.
— stellátum W.-K. 80.
Oporína autumnális Don 395.
Oporínia 395.
Oríganum T. 90, 100.
— hirtum Lk. 100.
— Majorána L. 101.
— vulgáre L. 100, 502.
Ornus europaéa Pers. 44.
Orobancháceae 3, 190.
Orobánche L. 190, 191.
— amethýstea Thuill. 202.
— álba Steph. 200.
— alpéstris F. Schultz 198.
— alsática F. Schultz 196.
— arenária Borkh. 191.
— atrórubens F. Schultz 195.
— Bartlíngii Grsb. 196.
— bipontína F. Schultz 195.
— brachysépala F. Schultz 196.
— Buekiána K. 197.
— Buekii A. Dietr. 197.
— caryophyllácea Smith 195.
— Cervária Suard 196.
— Cirsii Fries 194.
— — olerácei Casp. 194.
— citrína A. Dietr. 195.
— coerúlea Vill. 191.
— coeruléscens Steph. 202.
— cruénta Bert. 199.
— elátior Sutt. 197.
— Epithýmum DC. 200.
— erubescens Saut. 194.
— flava Mart. 196.
— frágrans Koch 196.
— Froelichii Rchb. fil. 201.
— Gálii Duby 195.
— gilva A. Dietr. 195.
— grácilis Smith. 199.
Orobánche Hederae Duby 201.
— hygróphila Brügg. 194.
— Hypérici Unger 194.
— Kóchii F. Schultz 198.
— Kraúsei A. Dietr. 195.
— Laserpítii Sileris Rap. 201.
— Libanótis auct. 196.
— loricáta Rchb. 203.
— lucórum A. Br. 198.
— lútea Baumg. 197.
— macrántha A. Dietr. 195.
— macrosépala F. Schultz 200.
— maior L. 197.
— Mathésii Schlchd. 194.
— minor Sutt. 203.
— neottioídes Saut. 194.
— pallidiflóra W. u. Gr. 195.
— Picridis F. Schultz 202.
— platystígma Rchb. 200.
— procéra K. 195.
— pruinósa Lap. 200.
— ramósa L. 191.
— Rapum Thuill. 199.
— rubens Wallr. 197, 539.
— Sálviae F. Schultz 198.
— Saúteri Schultz 199.
— Scabiosae K. 200.
— sparsiflóra Wallr. 200.
— speciósa DC. 200.
— — Dietr. 194.
— stigmatódes Wmm. 197.
— sulphúrea Cel. 195.
— Teucrii F. Schultz 195.
— tubiflóra A. Dietr. 195.
— vulgáris Gaud. 199.
Oxycóccus Pers. 11, 12.
— palústris Pers. 13.

P.

Paederóta L. 143, 162.
— Agéria L. 162.
— Bonaróta L. 162.
Pallénis Cass. 278, 301.
— spinósa Cass. 301.
Paprika 134.
Paradiesapfel 134.
Para-Kresse 327.
Pediculáris T. 142, 174.
Pediculáris acaúlis Scop. 175.
— adscéndens Schlch. 178.
— asplenifólia Flrk. 180.
— atrórubens Schlch. 178.
— Barreliéri Rchb. 178.
— cenísia Gaud. 179.
— comósa L. 177.
— elongáta Kern. 178.
— erubéscens Kern. 180.
— fasciculáta auct. 179.
— foliósa L. 175.
— Friederíci Augusti Tom. 177.
— gyrofléxa Gaud. 179.
— — × tuberósa 180.
— Hacquétii Grat. 175.
— Jacquíni K. 179.
— incarnáta Jacq. 178.
— — × recutíta 178.
— — × tuberósa 180.
— Murithiána A.-T. 180.
— Oederi Vahl 175.
— palústris L. 177.
— Portenschlágii Saut. 179.
— recutíta L. 176.
— — × tuberósa 180.
— rósea Wlf. 176.
— rostráta L. 180.
— Sceptrum Carolinum L. 174.
— silvática 176, 534.
— sudética Wlld. 177.
— tuberósa L. 177.
— versícolor Whlbg. 175.
— verticilláta L. 175.
— Vúlpii Solms 180.
Pelória pentándra L. 153.
Pendelglöckchen 258.
Pestwurz 289, 566.
Petasítes T. 277, 289.
— albus Gärtn. 291.
— × officinális 290.
— fallax Uechtr. 290.
— fragrans Presl. 291.
— Kablikiánus Tausch 290.
— níveus Bmg. 291.
— officinális Mch. 290, 566.
— spúrius Retz. 291.
— tomentósus DC. 291.

Petúnia Juss. 132.
Petunien 132.
Pfaffenröhrlein 398, **607.**
Pfeffer, Spanischer 134.
Pfefferkraut 103.
Pfefferminze 96.
Pfennigkraut 37.
Phelipaea C. A. Meyer 190, 191.
— arenária Walpers 191.
— bohémica Cal. 191.
— coerúlea C. A. Meyer 191.
— ramósa C. A. Meyer 191.
Phillyréa L. 42, 45.
— media L. 45.
Phlomis L. 93, 117.
— tuberósa L. 117.
Phlox L. 68.
Phoenícopus Cass. 287, 403.
— murális K. 404.
— vimíneus Rchb. 404.
Phýsalis L. 131, 134, **519.**
— Alkekéngi 135.
— daturaefólia Lam. 135.
Phyteúma L. 252, 254.
— betonicaefólium Vill. 256.
— canéscens W.-K. 257.
— comósum L. 257.
— confúsum Kern 256.
— fistulósum Spr. 257.
— graminifólium Sieb. 257.
— Hálleri All. 255, 256.
— hemisphaericum L. 257.
— húmile Schl. 257.
— limoniifólium Sbth. 257.
— Michélii Bert. 255.
— nigrum Schmidt 256.
— — × spicátum 255.
— orbiculáre L. 257.
— pauciflórum L. 256.
— — × globulariaefólium H. u. St. 256.
— Scheúchzeri All. 255.
— scorzonerifólium Vill. 255.
— Sieberi Spr. 257.
— spicátum L. 255, **560.**
Pícnomon Adns. L. 284, 371.
— Acárna Cass. 371.
Picrídium Desf. 287, 408.
Picrídium vulgáre Desf. 408.
Picris L. 286, 394.
— auriculáta Sch.-Bip. 395.
— echioïdes L. 398.
— hieracioïdes L. 394, **606.**
— — var. crepoïdes Saut. 394.
— pyrenáica Gr. u. God. 395.
— — L. 394.
— umbelláta Nees 394.
— Villársii Jord. 394.
Pinárdia Cass. 336.
— coronária Lessing 336.
— ségetum Karsten 336.
Pinguícula T. 203.
— alpína L. 204.
— gypsóphila Wallr. 204.
— vulgáris L. 204, **540.**
Pilosélla 416.
Pippau 409.
Pírola T. 5, 6.
— arenária Koch 6.
— chlorántha Sw. 7.
— intermédia Schleich. 6.
— média Sw. 7.
— minor L. 7.
— rotundifólia L. 6, **462.**
— secúnda L. 6.
— umbelláta L. 6.
Pírola uniflóra L. 7.
Piroláceae 2, 5.
Plantagináceae 4, 207.
Plantagináles 1, 4.
Plantágo L. 207, 208.
— alpína L. 212.
— altissima L. 211.
— arenária W.-K. 209.
— argéntea Chaix. 211.
— asiática L. 210.
— atráta Hpp. 211.
— carináta Schr. 212.
— Cornúti Gouan 210.
— Corónopus L. 209.
— var. hirsúta Willk. 209.
— — integra Godr. 209.
— — purpuráscens Willk. 209.
— cýnops L. 208.
— genevénsis DC. 208.
Plantágo intermédia Gilib. 210.
— Lagópus L. 212.
— lanceoláta L. 211.
— limósa Kit. 210.
— máior L. 209, **543.**
— marítima L. 213.
— média L. 210.
— montána Lam. 211.
— mínima DC. 210.
— nána Tr. 210.
— paludósa Turcz. 210.
— pilósa Pou. 210.
— Psýllium L. 208.
— recurváta L. 212.
— serpentína Lam. 212.
— Victoriális Poir. 211.
— Wínteri Wirtg. 210.
— Wulfénii Wlld. 213.
Platygálium 216.
Pleurogýne carinthiaca Grsb. 56.
Plumbagináceae 2, 38.
Plumbágo L. 38, 41.
— europaea L. 41.
Pneumonánthe 50.
Podospérmum DC. 285, 389.
— calcitrapifólium DC. 389.
— Jacquiniánum K. 389.
— laciniátum Bischf. 389.
— muricátum DC. 389.
Polei 99.
Polemoniáceae 3, 67.
Polemónium L. 68.
— coerúleum L. 68.
Porst 9, **464.**
Prasieae 94.
Prásium L. 94, 130.
— majus L. 130.
Preisselbeere 12, **466.**
Prenánthes L. 287, 408.
— chondrilloídes L. 401.
— hieracifólia Wlld. 411.
— murális L. 404.
— purpúrea L. 408.
— tenuifólia K. 408.
— vimínea L. 404.
Primel 22.

Prímula L. 18, 22.
— acaulis Jacq. 24.
— — × elátior 24.
— — × officinális 24.
— alpína Rchb. 25.
— — Schlch. 29.
— Alliónii Loisl. 27.
— Aurícula L. 25.
— — × hirsúta 25.
— — × viscósa 29.
— Bernínae Kern. 29.
— brevistýlis DC. 24.
— Candolleána Rchb. 28.
— carniólica Jacq. 25.
— Clusiána Tausch 28.
— commutáta Schott 26.
— confínis Schott 26.
— crenáta Lam. 25.
— Daonénsis Leyb. 26.
— digénea Kern. 24.
— Dinyána Lgg. 29.
— elátior Jacq. 24.
— Facchini Schott. 27.
— farinósa L. 23.
— Floerkeána Schrd. 28.
— glutinósa All. 27.
— — Wlf. 27.
— grandiflóra Lam. 24.
— graveólens Hgtsch. 27.
— helvética Schlch. 25.
— hirsúta All. 26.
— — × viscósa 29.
— horténsis Focke 29.
— integrifólia Jacq. 28.
— — L. 28.
— — × viscósa 29.
— latifólia Koch 27.
— longiflóra All. 23.
— margináta Curt. 25.
— média Pet. 24.
— minima L. 29.
— múlticeps Frey. 25.
— Muretiána Moritz 29.
— Oenénsis Thurn. 26.
— officinális Jacq. 23, **472.**
— — × elátior 24.
— Pedemontána Thom. 26.
— polyánthus K. 29.
Prímula pubéscens Jacq. 25, 27.
— rhaetica Gaud. 25.
— rhaetica K. 29.
— salisburgénsis Floerk. 28.
— Schmidélyi Grm. 29.
— silvéstris Scop. 24.
— spectábilis Tratt. 28, 29.
— suavéolens Bert. 23.
— — × acaulis 29.
— tiroliénsis Schtt. 27.
— truncáta Lehm. 29.
— variábilis Goup. 24.
— venusta Host 25.
— veris *α.* officinális L. 23.
— — *β.* elátior L. 24.
— — *γ.* acaulis L. 24.
— villósa Koch 26.
— viscósa All. 27.
— viscósa Vill. 26.
— Vitaliána L. 34.
— vulgáris Huds. 24.
— — Sm. 24.
— Wulfeniána Schtt. 28.
Primuláceae 2, 16.
Primuláles 1, 2.
Primulástrum 23.
Prismatocárpus falcátus Ten. 270.
— Spéculum L'Hér. 269, **563.**
Prunélla L. 108.
Pseudo-Lysimáchium 167.
Pseudo-Siderítis 119.
Pseudosoláneae 139.
Psyllium 208.
Ptármica vulgáris DC. 331.
Pterothéca Cass. 284, 386.
— nemausénsis Cass. 386.
— sancta Krst. 386.
Pulégium Mill. 90. 99.
— vulgare Mill. 99.
Pulicária Grtn. 278, 306.
— dysentérica Grtn. 307, **573.**
— viscósa Cass. 307.
— vulgáris Grtn. 306.
Pulmonária T. 71, 81.
— angustifólia L. 81, 82.
— azúrea Bess. 81.
Pulmonária mollis Wolff 83.
— mollíssima Krn. 83.
— montána Lej. 83.
— nótha Krn. 82.
— obscura D. Mort. 82.
— — × angustifóliaKrn. 82.
— officinális L. 82, **495.**
— parviflóra Knapp. 81.
— saccharáta Mill. 81.
— tuberósa Schrk. 82.
Pungen 38.
Pyréthrum ceratophylloídes Tenore 338.
— corymbósum Wlld. 339.
— Hálleri Willd. 338.
— inodórum Smith 340.
— — *β.* salínum Wllr. 340.
— macrophýllum Wlld. 339.
— marítimum Smith. 340.
— Parthénium Smith 338.
— ségetum Mönch 236.

Q.

Quendel 101, **503.**

R.

Radblume 328.
Rainfarn 341, **586.**
Rainkohl 386, **602.**
Rainweide 46, **480.**
Ramischia Op. 5.
— secúnda Grck. 6.
Rapünzchen 238, **554.**
Rapunzel 254, **560.**
Rauschbeere 12.
Rhagadíolus T. 284, 387.
— edulis Gärtn. 387.
— stellátus Gärtn. 387.
Rhaponticum scariósum Lam. 363.
Rhinánthus L. 180.
— Alecterólophus Poll. 181.
— alpínus Baumg. 181.
— angustifólius Gm. 182.
— aristátus Clk. 181.
— Crista galli L. 181.
— serótinus Schoenh. 182.
Rhododéndron L. 9, 10.

Rhododéndron Chamaecístus L. 11.
— ferrugíneum L. 10.
— — × hirsútum 10.
— hirsútum L. 10, **465.**
— intermédium Tausch. 10.
Rhodothámnus Chamaecístus Rchb. 11.
Rindsauge 301, **571.**
Ringblume 328.
Ringelblume 346, **588.**
Röhrleinkraut 388.
Rosskopfstaude 349, **590.**
Rosmarin 124.
Rosmarin, Wilder 9.
Rosmarínus L. 93, 124.
— officinális L. 124.
Rúbia T. 213, 214.
— peregrína L. 214.
— tinctórum L. 214, **544.**
Rubiáceae 4, 213.
Rubiáles 2, 4.
Rudbéckia L. 281, 327.
— hirta L. 328.
— laciniáta L. 327.
Ruhrkraut 310.

S.

Saflor 350.
Salbei L. 121, **513.**
Salpiglossídeae 132.
Salpiglóssis R. u. P. 132.
Sálvia L. 93, 121.
— Aethíopis L. 123.
— austríaca Jacq. 122.
— clandestína L. 123.
— dumetórum Andrz. 122.
— glutinósa L. 122.
— nemorósa L. 123.
— officinális L. 124.
— praténsis L. 122, **513.**
— Rosmarínus Spen. 124.
— rostráta Schmidt 123.
— Sclaréa L. 124.
— silvéstris L. 123.
— verbenácea Vis. 123.
— verticilláta L. 124.
Sambúceae 227.
Sambúcus T. 227, 228.
— Ebulus L. 228.
— humilis Link 228.
— laciniáta Mill. 228.
— nigra L. 228.
— racemósa L. 229, **549.**
Sámolus T. 18, 37.
— Valerándi L. 38.
Santolína L. 281, 340.
— Chamaecyparíssus L. 340.
Saturéja T. 91, 103.
— graeca L. 106.
— hortensis L. 103.
— illýrica Host. 103.
— Juliána L. 106.
— montána L. 103.
— pygmaéa Sibr. 103.
— rupéstris Wulf. 106.
— variegáta Host 103.
Satureíneae 89.
Saudistel 406, **609.**
Saumnarbe 56.
Saussúrea DC. 283, 365.
— alpína var. L. 365.
— alpína DC. 365.
— depréssa Gren. 365.
— díscolor DC. 365.
— lapathifólia Karst. 365.
— macrophylla Saut. 365.
— pygmaéa Sprgl. 365.
Scabiósa M. u. K. 240, 241.
— arvensis L. 244.
— atropurpúrea L. 242.
— austrális Wulf. 244.
— canéscens W.-K. 241.
— columbária L. 243.
— dipsacifólia Host 245.
— Fleischmánni Hladn. 245.
— graminifólia L. 241.
— gramúntia L. 243.
— Hladnikiána Host 242.
— leucántha L. 246.
— lúcida Vill. 242.
— nórica Vest. 242.
— ochroleuca L. 243.
— pachyphýlla Gaud. 243.
— patens Jord. 243.
— silenifólia W.-K. 242.
Scabiósa silvática L. 245.
— suavéolens Desf. 242.
— Succísa L. 244.
— transsilvánica L. 246.
— vestína Facch. 242.
Scabiose 241.
Schafgarbe 329, **582.**
Scharfkraut 72.
Scharte 362, **598.**
Schärtling 365.
Schellenblume 258.
Schildkraut 107, **507.**
Schimmelkraut 307, **574.**
Schizánthus R. u. P. 132.
Schlagintweítia Grsb. 287, 408.
— intybácea Grsb. 408.
Schlammling 158.
Schlangenäuglein 72.
Schlinge 229.
Schlüpfsame 361.
Schlutte 135, **519.**
Schmalstrahl 299.
Schnabelpippau 404.
Schneeball 229.
Schneebeere 232.
Schóllera Oxycóccos Roth 13.
Schuppenkopf 245.
Schuppenwurz 189, **538.**
Schwalbenwurz 62, **487.**
Schwanz-same 393.
Schwarzbeere 12.
Schwarzwurz 389, 391, **604.**
Schwarzwurzel 391, **604.**
Schweinelattich 388.
Schwindelkraut 314.
Scéptrum Carolínum 174.
Scolyméae 276, 284, 386.
Scolymus 284, 386.
— hispánicus L. 386.
Scopólia Jacq. 132, 138.
— carniólica Jacq. 138.
Scopolína atropoídes Schult. 138.
Scorodónia heteromálla Mch. 128.
Scorzonéra T. 285, 389.
— aristáta Ram. 390.
— asphodeloídes Wllr. 391.

Szorconéra austriaca Wlld. 390.
— glastifólia Wlld. 391.
— hispánica 390, **604.**
— húmilis L. 391.
— laciniáta L. 389.
— parviflóra Jacq. 391.
— picroídes L. 408.
— plantagínea Schlch. 391.
— purpurea L. 390.
— rósea W.-K. 390.
— villósa Scop. 391.
Scorzoneréae 276, 285, 389.
Scorphulária T. 139, 141, 156.
— aláta Glib. 158.
— aquática L. 157.
— Balbísii Hermn. 157.
— canína L. 158.
— — var. β. DC. 158.
— Ehrhárti Stev. 158.
— Hóppii Koch 158.
— laciniáta W.-K. 157.
— Neésii Wrtg. 158.
— nodósa L. 157, **528.**
— peregrína L. 156.
— Scopólii Hpp. 157.
— umbrósa D. M. 158.
— vernális L. 156.
Scrophulariáceae 3, 139.
Scutellária L. 92, 107.
— alpína L. 108.
— altíssima L. 108.
— galericuláta L. 108, **507.**
— hastifólia L. 108.
— minor L. 108.
— orientális L. 108.
Scutellariéae 91.
Seekanne 59, **485.**
Seide 65.
Seidenpflanze 62.
Seidenpflanzengewächse 61.
Senécio T. 280, 315.
— abrotanifólius 318.
— alpéstris DC. 323.
— alpínus K. 317.
— angustiséctus Willk. 318.
— aquáticus Huds. 319.
— arachnoídeus Sbth. 322.
Senécio aurantíacus DC. 323.
— auriculátus Rchb. 317.
— barbaréae fóliis Krck. 319.
— bohémicus Tausch 322.
— brachychaétus DC. 324.
— Cacaliáster Lck. 320.
— campester DC. 324.
— capitátus Whlb. 323.
— carniólicus Wlld. 320.
— cordátus K. 317.
— cordátus × erucaefólius 318.
— cordifólius Clairv. 317.
— crispátus DC. 322.
— croáticus W.-K. 320.
— cróceus DC. 323.
— discoídeus W. u. G. 316, 319.
— divérgens F. Sch. 319.
— Dória L. 321.
— — var. latifolius L. 321.
— Dorónícum L. 322.
— élegans L. 316.
— erráticus Brtl. 319.
— erucaefólius L. 316, 318.
— flosculósus Jord. 316.
— fluviátilis Wllr. 320.
— frondósus Tausch 321.
— Fúchsii Gm. 321.
— germánicus Wllr. 321.
— Jacobaéa L. 319, **580.**
— Jacquiniánus Tausch 321.
— incánus L. 320.
— lanátus K. 322.
— latiséctus Willk. 318.
— lívidus Sm. u. N. 317.
— lyratifólius Gremblich 318.
— nebrodénsis L. 318.
— nemorénsis L. 321.
— octoglóssus DC. 321.
— paludósus L. 322.
— palústris DC. 322.
— pappósus Less. 324.
— praeáltus Bert. 318.
— prátensis DC. 323.
— ripárius Wllr. 322.
— salicetórum Gr.-God. 320.
Senécio sarracénicus L. 320.
— silváticus L. 316.
— spathulifólius DC. 324.
— tenuifolius Jacq. 318.
— umbrósus W.-K. 321.
— uniflórus All. 320.
— vernális W.-K. 317.
— viscósus L. 316.
— vulgáris L. 316, **579.**
Senecioidéae 274.
Senecioinéae 275, 313.
Seriphídium 345.
Serrátula 282, 362.
— alpína var. α L. 365.
— arvénsis L. 373.
— cyanoídes DC. 364.
— heleniifólia Sch. Bip. 363.
— heterophýlla Desf. 364.
— hyssopifólia Vill. 364.
— mollis Wallr. 364.
— nudicaúlis DC. 364.
— Pollíchii K. 364.
— radiáta M. B. 363.
— — var. montícola Bor. 363.
— Rhapónticum DC. 363.
— tinctória L. 363, **598.**
— Vúlpii Fischer-Oost 363.
Sherárdia Dill. 214, 226.
— arvénsis L. 226, **547.**
— murális L. 219.
Sichelsalat 387.
Sicyos L. 248, 249.
— anguláta L. 249.
Siderítis L. 92, 111.
— hyssopifólia L. 111.
— montána L. 111.
— romána L. 111.
— scordioídes K. 111.
Siebenstern 20.
Silberdistel 379.
Silybum Vaill. 283, 361.
— Mariánum Vaill. 362, **596.**
Singrün, Sinngrün 60, **486.**
Solanáceae 130.
Soláneae 3, 131.
Solánum L. 131, 132.
— Dulcamára L. 133, **518.**
— flavum Kit. 134.

Solánum húmile Bernh. 133.
— Lycopérsicum L. 64.
— Melongéna L. 134.
— miniátum Bernh. 134.
— — var. alátum Mch. 134.
— nigrum L. 133.
— — — chlorocárpum Spen. 133.
— — — cróceum 134.
— — — lúteum 134.
— — — miniátum 134.
— — — viride 133.
— stenopétalum A. Br. 134.
— tuberósum L. 132.
— villósum Lam. 134.
Soldanélla L. 18, 20.
— alpína L. 21, **473.**
— Clúsii Schmidt 21.
— mínima Hpp. 21.
— montána Wlld. 21.
— pusílla Baumg. 21.
Sólidago L. 277, 294.
— alpéstris W.-K. 295.
— canadénsis L. 295.
— glabra Desf. 295.
— latifólia Willk. 295.
— Virga aúrea (Virgaurea) L. 295, **569.**
Sommerwurz 191.
Sonchus T. 287, 406.
— alpínus L. 404.
— arvénsis L. 406, **609.**
— asper All. 407.
— fallax Wllr. 407.
— inérmis Bisch. 407.
— laevipes K. 407.
— — var. altíssimus Clus. 407.
— laevis Vill. 407.
— marítimus L. 406.
— marítimus L. amoen. 407.
— oleráceus L. 407.
— palústris L. 407.
— picroídes All. 408.
— Plumieri L. 404.
— tenérrimus L. 407.
Sonnenblume 325.
Sonnenwende 71.
Soyéria Monn. 288, 408.
— grandiflóra Monn. 414.
— hyoseridifólia K. 408.
— montána Monn. 409.
— sibírica Monn. 415.
Spaltblume 132.
Spanischer Pfeffer 134.
Speculária Heist. 253, 269.
— falcáta A. DC. 270.
— hýbrida A. DC. 270.
— Spéculum A. DC. 269, **563.**
Speik 239.
— Weisser 332.
Spieke, Spike 95.
Spilánthes Jacq. 280, 327.
— olerácea Jacq. 327.
Spitzklette 313, **577.**
Spitzkletten 274.
Spornblatt 366.
Spornblume 237.
Spreublume 348.
Spritzgurke 250.
Stachelschwein 407.
Stachys T. 93, 117.
— alpína L. 117.
— ambígua Smth. 119.
— ánnua L. 119.
— arvénsis L. 118.
— Betónica Benth. 121.
— germánica L. 118.
— itálica Mill. 118.
— lanáta Jacq. 118.
— marítima L. 119.
— palústris L. 119.
— — var. bracteáta Wirtg. 119.
— — × silvática Schiede 119.
— recta L. 120.
— salviaefólia Ten. 118.
— silvática L. 118, **512.**
— subcrenáta Vis. 120.
Staehelína L. 282, 350.
— dúbia L. 350.
Státice L. 38, 40.
— Arméria L. 39, **477.**
— Béhen Drejer 41.
— bellidifólia DC. 41.
Státice cancelláta Bernh. 40.
— cáspia Wlld. 41.
— confúsa G. u. G. 40.
— furfurácea Rchb. 40.
— globulariaefólia K. 41.
— Gmélini Wlld. 41.
— Limónium L. 41, **477.**
— marítima Mll. 40.
— Pseudo-Limónium Rchb. 41.
— pubéscens K. 40.
Stechapfel 136, **522.**
Steinlattich 403.
Steinlinde 45.
Steinlorbeer 229.
Steinsame 83.
Stellátae 213.
Stenáctis Cass. 277, 299.
— ánnua Nees 299.
— bellidiflóra A. Br. 299.
Sternauge 301.
Sternblätterige 213.
Sternliebe 295.
Stichling 249.
Stielsame 389.
Strandling 207.
Strandnelke 41, **477.**
Strohblume 309, 348.
Succísa M. u. K. 241, 243.
— austrális Rchb. 244.
Succía praemórsa Aschers. 244.
— praténsis Mch. 244.
Sweértia L. 46, 56.
— carinthíaca Wlf. 56.
— perénnis L. 56.
Symphoricárpus Juss. 228. 232.
— racemosus Michx. 232.
Symphytum 71, 77.
— bohémicum Schmidt 78.
— bulbósum Schmp. 78.
— officinále L. 78, **493.**
— patens Sbth. 78.
— tuberósum L. 78.
Syrínga L. 42, 43.
— chinénsis Wlld. 43.
— dúbia Pers. 43.
— pérsica L. 43.

Syringa pérsica var. laciniáta Vahl 43.
— vulgáris L. 43.

T.

Tabak 138, **524.**
Tanacétum L. 281, 341.
— alpínum Schultz Bip. 337.
— atrátum Schultz Bip. 338.
— Balsamíta L. 341.
— corymbósum Schultz Bip. 339.
— Leucánthemum Schultz Bip. 337, **584.**
— macrophýllum Schultz Bip. 339.
— Parthénium Schultz Bip. 338.
— vulgáre L. 341, **586.**
Taráxacum Juss. 286, 398.
— alpínum Hpp. 399.
— corniculátum DC. 399.
— Dens leónis Desf. 398, **607.**
— depréssum Grm. 400.
— eréctus Hoppe 400.
— erythrospérmum Andrz. 399.
— glaucéscens M. B. 399.
— laevigátum DC. 399.
— leptocéphalum Rchb. 399.
— lívidum W.-K. 400.
— nígricans Rchb. 400.
— obovátum DC. 399.
— officinále Wb. 398, **607.**
— — var. genuínus 399.
— — — glaucéscens 399.
— Pácheri Sch. Bp. 400.
— paludósum Schlcht. 400.
— palústre DC. 399.
— salínum Sch. Bip. 400.
— Scorzonéra Rchb. 400.
— serotínum Sdl. 400.
— taraxacoídes Hpp. 399.
— tenuifólium Hpp. 400.
— udum Jord. 400.
Tarchonánthae 278, 300.
Tarragonblume 300.
Taubnessel 114, **510.**
Tausendgüldenkraut 56, **483.**
Tausendschönchen 292.
Telekía Baumg. 278, 300.
— cordifólia DC. 300.
— speciósa Baumg. 300.
— speciosíssima Lessing 301.
Teúcrium L. 94, 128.
— Botrys L. 129, **517.**
— Chamaédrys L. 129.
— Chamaépitys L. 128.
— flavum L. 130.
— montánum L. 130.
— Pólium L. 130.
— scordioídes Schreb. 129.
— Scórdium L. 129.
— — Vis. 129.
— Scorodónia L. 128.
Teufelskralle 255, **560.**
Teufelszwirn 135, **520.**
Theeblatt 120.
Theláia chlorántha Alef. 7.
— média Alef. 7.
— rotundifólia Alef. 6, **462.**
Thríncia Rth. 286, 393.
— hirta Rth. 394.
— Leysseri Wllr. 394.
Thýmian 102.
Thýmus T. 90, 101.
— Acinos L. 104.
— alpínus L. 104.
— Calamíntha Scop. 105.
— grandiflórus Scop. 105.
— lanuginósus Schrk. 101.
— népeta Smith 105.
— Serpyllum L. 101, **503.**
— — var. angustifólius Pers. 102.
— — — Chamaédrys Fries 101.
— — — citriodórus Schreb. 101.
— — — nummulariaefólius M. B. 101.
— — — pannónicus All. 102.
— — — pulegioídes Lang 101.
— sudéticus Op. 101.
— vulgáris L. 102.
Thýmus vulgáris Maly 101.
Tollkirsche 136, **521.**
Tolpis staticifólia Sch. Bip. 409.
Tomate 134.
Totenblume 347, **588.**
Tózzia L. 141, 174.
— alpína L. 174.
Tragópogon T. 285, 391.
— canus Wlld. 392.
— crocifólius L. 393.
— Dalechámpii L. 393.
— dúbius Vill. 392.
— floccósus W.-K. 392.
— heterospérmus Schwgg. 392.
— major Jacq. 392.
— minor Fries 392.
— orientális 393.
— picroídes L. 393.
— porrifólius L. 393.
— praténsis L. 392.
— Tomasínii Sch. Bip. 392.
Tragopogóneae 276, 285, 391.
Tríchera arvénsis Schrad. 244.
Trientális L. 17, 20.
— europaéa L. 20.
Tripleurospérmum inodórum Schultz Bip. 340.
— marítimum K. 340.
Trixago Lk. 140, 142, 184.
— latifólia Rchb. 184.
Troddelblume 20, **473.**
Trompetenzunge 132.
Trunkelbeere 12.
Tubiflórae 1, 2.
Tussilaginéae 274, 277, 289.
Tussilágo T. 277, 289.
— alba 291.
— Fárfara L. 289, **565.**
— hýbrida L. 290.
— nívea Vill. 291.
— paradóxa Retz. 291.
— Petasítes L. 290.
— ramósa Hpp. 291.
— spúria Retz. 291.
— tomentósa Ehrh. 291.

Tyrímnus Cass. 283, 361.
— leucógraphus Cass. 361.

U.

Urospérmum Juss. 286, 393.
— Dalechámpii Desf. 393.
— picroídes Desf. 393.
Utriculária L. 203, 204.
— Brémii Heer 205.
— intermédia Hayne 205.
— minor L. 205.
— neglécta Lehm. 205.
— vulgáris 205, **541.**

V.

Vaccínium L. 11.
— intermédium Ruthe 12.
— Myrtíllus L. 12, **466.**
— — × Vitis Idaea 12.
— — var. leucocárpum Döll. 11.
— Oxycóccos L. 13.
— uligínósum L. 12.
— Vitis Idaea L. 12, **466.**
Vaillántia DC. 214, 227.
— Aparíne L. 216.
— Cruciáta L. 215.
— glabra L. 215.
— murális 222.
— pedemontána Bell. 215.
— saccharáta Gm. 216.
Valántia L. = Váillantia DC. 215, 216, 227.
Valantioídes 215.
Valeriána T. 233, 234.
— céltica L. 237.
— dioica L. 235.
— echináta L. 238.
— elongáta L. 237.
— exaltáta Mikan 234.
— intermédia Vahl 236.
— Locusta var. olitória L. 239.
— — β. vesicária L. 240.
— montána L. 236.
— officinalis L. **234, 553.**
— Phu L. 235.
— polýgama Bess. 236.
— rúbra L. 238.
Valeriána saliúnca All. 237.
— sambucifólia Mikan 235.
— saxátilis L. 237.
— simplicifólia Kab. 236.
— supína L. 237.
— trípteris L. 236.
— tuberósa L. 236.
Valerianáceae 4, 233.
Valerianélla Poll. 234, 238.
— Aurícula DC. 239.
— carináta Lois. 239.
— coronáta DC. 240.
— dentáta Poll. 239.
— discoídea Lois. 240.
— echináta DC. 238.
— eriocárpa Desv. 239.
— hamáta Bast. 240.
— Morisónii DC. 239.
— olitória Mch. 239, **554.**
— — var. lasiocárpa 239.
— rimósa Bast. 239.
— vesicária Mönch 240.
Vandéllia 139, 141, 159.
— erécta Benth. 159.
Vanille 72.
Verbáscum L. 139, 140, 143.
— adulterínum K. 145.
— album Mill. 147.
— austriácum Schrad. 148.
— Blattária L. 150.
— — × Lychnítis 150.
— blattarioídes Gaud. 150.
— bracteátum G. Meyer 148.
— collínum Schrd. 147.
— commutátum Kern. 149.
— Chaíxii Vill. 148.
— — × nigrum 148.
— — × phoeníceum 149.
— denudátum Pfd. 145.
— flagrifórme Pfd. 146.
— floccósum W.-K. 146.
— Gaudíni Döll. 147.
— glabrum Will. 150.
— Hausmánni Cel. 148.
— lanátum Schrd. 148.
— Lychnítis L. 146.
— — × Blattária 147.
— — × pulveruléntum 147.
Verbáscum mixtum Ram. 148.
— montánum Schrd. 145.
— — × nigrum 145.
— — var. pseudothapsiforme Rap. 145.
— mosellánum Wrtg. 146.
— nigrum L. 148.
— — × bracteátum 148.
— — × floccósum 149.
— — × lanátum 148.
— — × Lychnítis 149.
— — × phoeniceum 149.
— — × pulveruléntum 149.
— — × thapsifórme 145.
— — × thápsus 147.
— nothum K. 145.
— orientále M. B. 148.
— — × Lychnítis 148.
— — × nigrum 148.
— phlomoídes L. 144, **525.**
— — × Blattária 146.
— — × Chaíxii 145.
— — × Lychnítis 145.
— — × nígrum 147.
— phoeníceum L. 149, 150.
— — × Blattária 149.
— pilósum Döll. 145.
— Pseudo-Blattária Schlch. 147, 150.
— pulveruléntum Vill. 146.
— ramigerum Schrd. 145.
— ramasíssimum Cel. 148.
— Regeliánum Wirtg. 147.
— rubiginósum Tausch 149.
— Schiedeánum 149.
— Schottiánum Schrad. 148.
— Schráderi G. Meyer 144.
— sinuátum L. 147, 149.
— speciósum Schrad. 146.
— — × Chaíxii 149.
— — × phlomoídes 145.
— — × phoeníceum 149.
— spúrium K. 146.
— Thapsus L. 144.
— — × Lychnítis 146.
— — × nígrum 148.
— — × phoeníceum 146.
— — × pulveruléntum 146.

Verbáscum thapsifórme Schrd. 144.
— — var. cuspidátum Schrd. 144.
— — × Blattária 145, 150.
— — × Lychnítis 145.
— — × nígrum 145.
— — × phoeníceum 147.
— Thomaeánum Wrtg. 148.
— uriénse Gremli 145.
— ustulátum Clkw. 149.
— versiflórum Schrd. 146.
Verbéna 87.
— officinális L. 88, **498.**
Verbenáceae 4, 87.
Vergissmeinnicht 84, **497.**
Verónica T. 142, 163.
— acinifólia L. 171.
— agréstis L. 173.
— alpína L. 170.
— anagallifórmis Bor. 164.
— Anagállis L. 164.
— anagalloides Gress. 164.
— aphylla L. 165.
— aquática Bernh. 164.
— arvénsis L. 172.
— austríaca 167.
— Beccabunga L. 163.
— Bellárdii Wlf. 171.
— bellidioides L. 169.
— bipinnatífida K. 167.
— Buxbaúmii Ten. 172.
— Chamaédrys L. 165.
— cristáta Bernh. 169.
— Cymbalária Bod. 174.
— cymbalariaefólia Vahl 174.
— dentáta Schmidt 167.
— didyma Ten. 173.
— frutéscens Scop. 170.
— fruticulósa L. 170.
— hederaefólia L. 173, 174.
— — var. triloba Opitz 173.
— hybrida L. 168.
— lancifólia K. 168.
— latifólia K. 156, **532.**
— — máior Schrd. 166, **532.**
— — minor Schrd. 166.
— latifólia L. 165.
Verónica latifólia Scop. 165.
— longifólia L. 168.
— — var. glábra Sch. 168.
— — — marítima L. 168.
— — — média Sch. 168.
— montána L. 166.
— multífida L. 167.
— nítans Host 168.
— officinális L. 166, **532.**
— opáca Frs. 172.
— orchidea Crantz 169.
— parmulária P. u. T. 164.
— peregrína L. 172.
— pérsica Poir. 172.
— pilocárpa Lk. 167.
— pilósa Vahl 164.
— pinnatífida K. 167.
— políta Frs. 173, **533.**
— polygonoides Lam. 171.
— polymórpha Wlld. 167.
— praecox All. 169.
— prostráta L. 166.
— saxátilis Scop. 170.
— Schmidtii R. u. Sch. 167.
— scutelláta L. 164.
— — var. pilósa Vahl 164.
— serpyllifólia L. 171.
— setulósa K. 168.
— spicáta L. 168.
— spúria L. 167.
— — var. foliósa W.-K. 167.
— — — paniculáta W.-K. 167.
— squamósa Presl. 168.
— succulénta All. 171.
— Teúcrium L. 166, **532.**
— Tournefórtii Gm. 172.
— trichocárpa R. u. Sch. 167.
— tríloba Opitz 173.
— triphýllos L. 169, **533.**
— urticifólia Jacq. 165.
— verna L. 171.
Veronicástrum 169.
Veroníceae 140.
Vibúrnum L. 227, 229.
— horténsis Willk. 229.
— Lantana L. 230.
— Opulus L. 229, **549.**
— — roseum L. 229.
Vibúrnum Tinus L. 229.
Villársia nymphaeoides Vent. 59, **485.**
Vinca L. 59, 60.
— herbácea W.-K. 61.
— máior L. 60.
— minor L. 60, **486.**
Vincetóxicum Mch. 62.
— contíguum K. 63.
— laxum Bartl. 63.
— officinále Mch. 62, **487.**
Vitex L. 87, 88.
— Agnus Castus L. 88.

W.

Wachsblume 74.
Wachtelweizen 182, **536.**
Wahlenbérgia Schrd. 252, 254.
— Erinus Lk. 266.
— hederácea Rch. 254.
— Kitaibélii A. D. C. 270.
— tenuifólia A. D. C. 270.
Waldmeier 224, **546.**
Waldmeister 224, **546.**
Wallwurz 77, **493.**
Warzenkohl 398.
Wasserdost 288, 326, **564.**
Wasserfeder 37.
Wasserhelm 204, **541.**
Weber-Karde 248.
Wegebreit 208, **543.**
Wegerich 208, **543.**
Wegerichgewächse 207.
Wegewarte 388, **603.**
Weide, türkische 230.
Wermut 342, **587.**
Wermut, Römischer 345.
Wiborgia Acmella Rth. 325.
Wiederstoss 40, **477 B.**
Wildfräuleinkraut 332.
Willemétia Neck. 287, 401.
— apargioides Cass. 401.
— hieracioides Monn. 401.
Winde 64, **488.**
Windengewächse 63.
Wintergrün 6, **462.**
Winterlieb 6.

Wirbeldost 103.
Wohlverleih 313, **578.**
Wolfstrapp 99, **501.**
Wollkraut 143, **525.**
Wucherblume 336, **584.**
Wulfénia Jacq. 143, 162.
— carinthiaca Jacq. 163.
Wurmsalat 397.

X.

Xánthium T. 279, 312.
— itálicum Mor. 313.
— macrocárpum DC. 313.
Xanthium riparium Lasch 313.
— saccharátum Wallr. 313.
— spinósum L. 313.
— strumárium L. 312, **577.**
Xanthophthálmum ségetum Sch.-Bip. 336.
Xeranthemeae 275, 282, 348.
Xéranthemum L. 282, 348.
— ánnuum L. 348.
— — β. var. inapértum L. 348.
— inapértum Wlld. 348.
— radiátum Lam. 348.

Y.

Ysop 102, **504.**

Z.

Zacyntha T. 286, 398.
— verrucósa Grtn. 398.
Zaunrübe 249, **557.**
Zaunwinde 63.
Ziest 117, **512.**
Zinnensaat 367.
Zottelblume 58, **484.**
Zungenblütige 274.
Zweizahn 326, **581.**

Register

der Gattungen in Band I—IV.

Von deutschen Namen wurden nur die gebräuchlichen aufgenommen.

A.

Aalbeere II. 267.
Abbiss IV. 243.
Abies L. I. 52.
Abrótanum IV. 343.
Absínthium T. IV. 341.
Abútilon Gaertn. III. 264, 269.
Acánthus L. IV. 207.
Ácer L. III. 247.
Acéras R. Br. I. 328, 343.
Achilléa L. IV. 281, 328.
Áchnodon Link. I. 160.
Achyróphorus Scop. IV. 284, 385.
Ácinos Mch. IV. 104.
Aconítum T. II. 147, 152.
Aconógonum II. 63.
Ácorus L. I. 260, 262.
Actáea L. II. 154.
Actaeogéton Rchb. I. 256.
Adenóphora Fisch. IV. 253, 258.
Adenostýles Cass. IV. 276, 288.
Adiánthum L. I. 7, 14.
Adlerfarn I. 8, 15.
Adónis Dill. II. 132.
Adóxa L. IV. 232.
Aégilops L. I. 91.
Aegopódium L. III. 332, 338.
Aesculus L. III. 250.
Aethiómena R. Br. II. 215.
Aethúsa L. III. 321, 328.
Affodill I. 305.
Agáve I. 317.
Ágraphis Lk. I. 308.
Agrimónia T. III. 75, 77.
Agropýrum P. B. I. 99.
Agrostémma L. II. 82.
Agróstis L. I. 150, 154.
Ahlbeere II. 267.
Ahorn III. 247.
Aehrchenhafer I. 90, 96.
Aira L. I. 135, 142.
Aizópsis DC. II. 199.
Akazie III. 162.
Akelei II. 150.
Ajúga L. IV. 94, 127.
Alant IV. 302.
Alatérnus III. 255.
Albérsia Kunth II. 77.
Albucéa Rchb. I. 302.
Alchemílla L. III. 75.
Aldrovánda Monti II. 237.
Alectorólophus Hall. IV. 140, 180.
Alísima L. I. 79.
Allermannsharnisch I. 36, 298.
Alliária Andrz. II. 214.
Állium L. I. 286, 292.
Allosúrus Bernh. I. 7, 13.
Álnus T. II. 33, 35.
Alopecúrus L. I. 157, 158.
Alpenfichte I. 54.
Alpenglöckchen IV. 20.
Alpenheide IV. 11.
Alpenlattich IV. 291.
Alpen-Maassliebchen IV. 295.
Alpenrebe II. 124.
Alpenrose III. 86; IV. 10.
Alpenrübe III. 327.
Alpenscharte IV. 365.
Alpenträubchen II. 204.
Alpenveilchen IV. 34.
Alpenvergissmeinnicht IV. 84.
Alraun IV. 136.
Alsíne Whlnbg. II. 99. 102.
Althäea L. III. 267.
Alýssum L. II. 194.
Amarant II. 77.
Amaránthus T. II. 77.
Amarelle III. 9.
Amarýllis L. I. 316.
Amelánchier Med. III. 110, 113.
Amélia Alef. IV. 7.
Ámmi T. III. 340, 342.
Ammóphila Host. I. 150, 154.
Ampelópsis Mchx. III. 261.
Ampfer II. 56.
Amýgdalus L. III. 213.
Anacámptis Rich. I. 327, 335.
Anacýclus L. IV. 281, 328.
Anagállis T. IV. 17, 19.

Anarrhínum Desf. IV. 139, 141, 150.
Anchúsa L. IV. 71, 76.
Andorn IV. 110.
Andráchne L. III. 223, 237.
Andrómeda L. IV. 13, 14.
Andrópogon L. I. 171, 172.
Andrórchis Ldl. I. 331.
Andrósace T. IV. 18, 29.
Androsáemum All. III. 269, 270.
Andrýala Vill. IV. 386.
Anemóne L. II. 125, 128.
Anéthum T. III. 348, 349.
Angélica L. III. 345, 346.
Anis III. 342.
Ánthemis L. IV. 281, 333.
Anthéricum L. I. 286, 304.
Antirrhínum L. IV. 141, 155.
Anthoxánthum L. I. 175.
Anthríscus Hoffm. III. 355.
Anthýllis L. III. 133, 135.
Apárgia Scop. IV. 397.
Ápera Adans. I. 150, 156.
Apfelbaum III. 113.
Apfelsine III. 216.
Áphanes L. III. 76.
Ápium L. III. 331, 334.
Apócynum L. IV. 59.
Apóseris Neck. IV. 285, 387.
Aquilégia T. II. 146, 150.
Árabis L. II. 170, 173.
Arácium Mom. IV. 414.
Árbutus L. IV. 13, 14.
Arceuthóbium M. B. II. 49.
Archangélica Hoffm. III. 345, 346.
Árctium Wlld. IV. 351.
Arctostáphylos Ad. IV. 13.
Aremónia Neck. III. 75.
Arenária L. II. 100, 108.
Arétia Gaud. IV. 30.
Aristolóchia L. II. 53, 54.
Armeniáca T. III. 3, 5.
Arméria Wlld. IV. 38.
Armeriástrum Ser. II. 92.
Árnica Rupp. IV. 279, 313.
Arnóseris Gaertn. IV. 284, 387.
Arónia Pers. III. 113.
Arónicum Neck. IV. 280, 314.
Aronstab I. 260.
Arrhenathérum P. B. I. 134, 141.
Artemisia L. IV. 281, 341.
Artischocke IV. 384.
Árum L. I. 260.
Arúncus L. III. 55, 57.
Arúndo L. I. 131, 132.
Arve I. 58.
Ásarum L. II. 53.
Asclépias L. IV. 62.
Aspáragus L. I. 309, 311.
Aspe II. 27.
Asperúgo T. IV. 70, 72.
Aspérula L. IV. 214, 223.
Asphódelus L. I. 286, 305.
Aspídium R. Br. I. 8, 25.
Asplénium L. I. 8, 17.
Áster L. IV. 277, 296.
Asteríscus T. IV. 278, 301.
Asterocéphalus Wallr. IV. 243.
Astílbe Trev. III. 57.
Astrágalus L. III 163.
Astrántia T. III. 317, 319.
Astränze III. 319.
Athamánta L. III. 320, 326.
Athýrium Rth. I. 8, 24.
Atlasmantel III. 77.
Atragéne L. II. 123, 124.
Átriplex T. II. 73.
Átropa L. IV. 132, 136.
Aurícula IV. 24.
Aurikel IV. 24.
Avéna L. I. 134, 136.
Avenástrum K. I. 139.
Avenélla K. I. 143.
Avignonkörner III. 257.
Azálea L. IV. 11.
Azarólus Borkh. III. 118.

B.

Bachbunge IV. 163.
Bachburgel III. 298.
Backenklee III. 147.
Baeóthryon Nees I. 254.
Baldgreis IV. 315.
Baldíngera Fl. Wett. I. 176.
Bállota T. IV. 93, 120.
Balsamína III. 251.
Bandgras I. 177.
Barbaráea R. Br. II. 170, 172.
Bärenklau III. 350.
Bärentraube IV. 13.
Bärlapp I. 45.
Bärwurz III. 330.
Barkhausia Mch. IV. 287, 404.
Bartgras I. 171, 172.
Bártsia L. IV. 140, 142, 184.
Bastardkalmus I. 323.
Batráchium E. Mey. II. 134, 143.
Batrachóseris Irm. I. 71, 75.
Bauernrose II. 155.
Bauernsenf II. 191.
Bazílle III. 331.
Beifuss IV. 341.
Beinheil I. 286, 305.
Beinwell IV. 77.
Beinwurz IV. 78.
Bellidiástrum Cass. IV. 277, 295.
Béllis T. IV. 277, 291.
Benediktenkraut III. 59, IV, 352.
Bérberis L. II. 155.
Berberitze II. 155.
Bergflachs II. 50.
Berghähnlein II. 130.
Berglinse III. 163, 368.
Bergthymian IV. 104.
Berle III. 344.
Bermudagras I. 166.
Bertramgarbe IV. 331.
Bertramwurzel IV. 328.
Berteróa DC. II. 193, 197.
Berufkraut IV. 293.
Berufungskraut IV. 293.
Bérula K. III. 344.
Besenginster III. 124.
Besengras I. 165, 166.
Besenstrauch III. 124.
Béta L. II. 67, 72.

Betónica T. IV. 93, 120.
Bétula L. II. 33.
Biasoléttia K. III. 355, 360.
Bibernelle III. 341.
Bickbeere IV. 12.
Bídens T. IV. 280, 326.
Bienensaug IV. 110, 114.
Bífora Hoffm. III. 371.
Bilsenkraut IV. 137.
Bingelkraut III. 237.
Binkelweizen I. 97.
Binse I. 265, 266.
Bióta Endl. I. 61.
Birke II. 33.
Birkwurz III. 354.
Birnbaum III. 113.
Biscutélla L. II. 187, 192.
Bistórta II. 60.
Bitterblatt IV. 58.
Blasenfarn I. 8, 30.
Blasenschötchen II. 197.
Blasensamen III. 327.
Blasenstengel III. 361.
Blasenstrauch III. 162.
Bléchnum L. I. 9, 33.
Blítum L. II. 67, 68.
Blitzpulver I. 46.
Blumenbinsen I. 65, 78.
Blutauge III. 74.
Bluthirse I. 169.
Blutströpfchen II. 133.
Blutwurz III. 63.
Blýsmus Panz I. 250, 255.
Bocksbart III. 57.
Bockshorn III. 151.
Bohne III. 197, 382.
Bohnenbaum III. 127.
Bolboschoénus Andr. I. 251, 258.
Bonavéria Scop. III. 172, 175.
Bonjeánia Rchb. III. 136, 148.
Borágo T. IV. 70, 75.
Boráphila II. 252.
Borstengras I. 162.
Borstenfennig I. 167, 168.
Borstenriet I. 252.
Botrýchium Sw. I. 35, 36.
Brachypódium P. B. I. 87, 90, 104, 119.
Brandpfeilfaden II. 215.
Brássica L. II. 222.
Braunwurz IV. 156.
Braut in Haaren II. 150.
Brachsenkraut I. 47.
Braýa Stb. u. Hpp. II. 206, 214.
Breéa IV. 372.
Breitfrucht II. 167.
Breitlauch I. 295.
Brennessel II. 46.
Brillenschote II. 192.
Bríza L. I. 103, 105.
Brokoli II. 224.
Brombeere III. 10.
Brómus L. I. 103, 105.
Bruchkraut II. 117.
Brunélla T. IV. 108.
Brunnenkresse II. 183.
Brustbeere III. 256.
Brustwurz III. 346.
Bryónia L. IV. 248, 249.
Buche II. 36, 37.
Buchenfarn I. 7, 11.
Buchsbaum III. 240.
Buchweizen II. 63.
Buffónia L. II. 99, 100.
Buglóssum Lam. IV. 77.
Bulbocódium L. I. 281, 283.
Bulliárdia DC. II. 237, 238.
Bunge IV. 37.
Búnias L. II. 231.
Búnium L. III. 332, 340.
Buphthálmum L. IV. 278, 301.
Bupleúrum L. III. 332, 335.
Bürstengras I. 150, 151.
Burzeldorn III. 216.
Bútomus L. I. 81.
Butterblume II. 135.
Búxus T. III. 240.

C.

Cacália L. fil. IV. 289.
Cakíle T. II. 204, 205.
Calamagróstis Adans. I. 150, 151.
Calamíntha Mnch. IV. 91, 104.
Caláthia IV. 51.
Caléndula L. IV. 282, 346.
Calepína Adans. II. 228.
Cálla L. I. 260, 262.
Caliánthemum C. A. Meyer II. 140.
Callístephus IV. 296.
Callitríche L. III. 239.
Callúna Salisb. IV. 14, 15.
Cáltha L. II. 146, 147.
Calystégia R. Br. IV. 63.
Camelína Crantz II. 220.
Campánula T. IV. 253, 258.
Cánnabis T. II. 43, 44.
Cápparis L. II. 232.
Capsélla Vent. II. 215, 216.
Cápsicum T. IV. 131, 134.
Cardamíne L. II. 170, 178.
Cárduus T. IV. 283, 366.
Cárex L. I. 181, 182.
— P. B. I. 183.
Carlína T. IV. 282, 349.
Carpésium L. IV. 278, 307.
Carpínus L. II. 31.
Cápsicum IV. 131, 134.
Carthámus T. IV. 282, 350.
Cárum L. III. 332, 339.
Castánea T. II. 37, 38.
Catabrósa P.-B. I. 121.
Catapódium Lk. I. 123.
Caúcalis L. III. 368, 369.
Céltis L. II. 41, 42.
Cénchrus L. I. 167.
Cenolóphium K. III. 321, 329.
Centaúrea L. IV. 283, 352.
Centránthus DC. IV. 234, 237.
Centúnculus Dill. IV. 17, 19.
Cephalanthéra Rich. I. 347, 349.
Cephalária Schrad. IV. 241, 245.
Cerástium L. II. 112.
Cérasus T. III. 3, 7.

Ceratocéphalus Mnch. II. 134, 146.
Ceratophýllum L. II. 121.
Cércis L. III. 199.
Cerínthe T. IV. 70, 75.
Cervispína III. 253.
Céterach Wlld. I. 17.
Chaitúrus Wlld. IV. 92, 111.
Chamaebúxus DC. III. 219.
Chamaecístus Gray IV. 11.
Chamaedáphne Mch. IV. 14.
Chamáedrys IV. 163.
Chamagróstis Borkh. I. 87, 157.
Chamaemórus III. 11.
Chamaenérion Scop. III. 300.
Chamaeórchis Rich. I. 328, 340.
Chaenorhínum IV. 152.
Chaerophýllum L. III. 355, 358.
Chaetóphora Rchb. I. 246.
Cheilánthes Sw. I. 7, 13.
Cheiránthus L. II. 170, 171.
Chelidónium L. II. 158, 161.
Chenopodína M. T. II. 66.
Chenopódium T. II. 67, 69.
Cherléria L. II. 103.
Chilóchloa P.-B. I. 160.
Chimáphila Purch. IV. 5, 6.
Chlóra L. IV. 46, 47.
Chlorocrépis Grsbch. IV. 288, 409.
Chondrílla T. IV. 287, 400.
Christblume II. 149.
Christophskraut II. 152.
Chronosémium III. 137, 146.
Chrysánthemum T. IV. 281, 336.
Chrysocóma L. IV. 292.
Chrysosplénium T. II. 247, 263.
Cicéndia Adns. IV. 47, 58.
Cícer T. III. 177, 178.
Cicérbita Wllr. IV. 403.
Cichórium L. IV. 285, 388.
Cicúta L. III. 332, 343.
Cimicifúga L. II. 154.
Cinerária L. IV. 280, 322.
Circáea T. III. 300, 307.
Círsium T. IV. 284, 371.
Císsus Pers. III. 261.
Cistrose III. 275.
Cistus L. III. 275.
Citrone III. 216.
Citronenkresse II. 184.
Cládium R. Br. I. 181, 246.
Clárkia III. 299.
Claytónia L. II. 79, 80.
Clématis L. II. 123.
Clinopódium T. IV. 91, 103.
Clypéola L. II. 193, 204.
Cnícus Vaill. IV. 282, 352.
Cnídium Guss. III. 321, 329.
Cochleária L. II. 193, 202.
Coeloglóssum Hartm. I. 337, 339.
Cólchicum L. I. 281.
Coleánthus Seidl. I. 179.
Collómia Nutt. IV. 68.
Colútea L. III. 161, 162.
Cómarum L. III. 58, 74.
Conríngia DC. II. 207.
Conioselínum Fisch. III. 321, 331.
Cónium L. III. 361.
Conopsídium Wallr. I. 339.
Convallária L. I. 308, 309.
Convólvulus L. IV. 63, 64.
Conýza L. IV. 278, 302.
Coralliorrhíza Hall. I. 345, 346.
Coreópsis IV. 326.
Coriándrum L. III. 371.
Corispérmum L. II. 67.
Córnus T. III. 372.
Coronária L. II. 82, 83.
Coronílla L. III. 172.
Coronópus Hall. IV. 209.
Corrigíola L. II. 117, 118.
Cortúsa L. IV. 18, 21.
Corýdalis DC. II. 162.
Córylus L. II. 31, 32.
Corynéphorus B. P. I. 134, 136.
Cóta Gray IV. 334.
Cotoneáster Med. III. 110, 111.
Cótula L. IV. 281, 340.
Crácca G. u. Gr. III. 179, 180, 186.
Crámbe T. II. 229, 230.
Crássula L. II. 237, 239.
Crataégus L. III. 110, 111.
Crépis L. IV. 288, 409.
Críthmum L. III. 321, 331.
Crócus L. I. 318, 319.
Crossopétalum IV. 53.
Crucianélla L. IV. 214, 226.
Crupína Pers. IV. 283, 361.
Crýpsis Ait. I. 157, 162.
Cryptográmme R. Br. I. 13.
Cucúbalus T. II. 82, 98.
Cúcumis L. IV. 249, 250.
Cucúrbita L. IV. 249, 251.
Cupréssus T. I. 61.
Cúscuta T. IV. 63, 65.
Cyane IV. 357.
Cyclámen T. IV. 18, 34.
Cydónia T. III. 110, 112.
Cyláctis III. 11.
Cymbídium Sw. I. 347.
Cynánchum L. IV. 62.
Cýnara L. IV. 284, 384.
Cýnodon Rich. I. 165, 166.
Cynoglóssum T. IV. 70, 72.
Cynosúrus L. I. 103, 110.
Cýperus L. I. 181.
— P. B. I. 244.
— Tournef. 243.
Cypresse I. 61.
Cypripédium L. I. 353.
Cystópteris Bernh. I. 8, 30.
Cýtinus L. II. 54.
Cýtisus L. III. 123, 127.
Czákia Andrz. I. 305.

D.

Dáctylis L. I. 103, 111.
Dactylopógon K. I. 172.
Danthónia DC. I. 135, 148.
Dántia Karsch III. 309.
Dáphne L. III. 291, 292.
Datúra L. IV. 132, 136.

Daúcus T. III. 366, 367.
Daun IV. 112.
Delphínium T. II. 1, 147, 151.
Dentária L. II. 170, 181.
Deschámpsia P. B. I. 143.
Descúrea Guett. II. 211.
Deyeúxia P. B. 153.
Diapénsia L. IV. 30.
Diánthus L. II. 82, 92.
Dichídium Ging. III. 287.
Dichospérmum Dum. II. 74.
Dichostýlis Nees I. 251, 260.
Dickblatt II. 239.
Dickrippe III. 321.
Dictámnus L. III. 217, 218.
Digitális T. IV. 142, 160.
Digitária Scop. I. 167, 169.
Dígraphis Trin. I. 176.
Dill III. 349.
Dinkel I. 98.
Diostomáea Spenn. I. 352.
Dipláchne Lk. I. 121.
Diplotáxis DC. II. 222, 226.
Dípsacus T. IV. 241, 246.
Díptam III. 218.
Distel IV. 366.
Dónax Trin. I. 118.
Dóndia Sprgl. III. 320.
Doppelsame II. 226.
Dorant IV. 331.
Dornengras I. 162.
Dorónicum L. IV. 279, 314.
Dorsche II. 223.
Dost IV. 100.
Dotter II. 220.
Dotterblume II. 147.
Dorýcnium T. III. 136, 147.
Drába L. II. 193, 198.
Drachenkopf IV. 126.
Drachenmaul IV. 107.
Drachenwurzel I. 262.
Dracocéphalum L. IV. 94, 126.
Dragon IV. 343.
Drósera L. II. 235.
Drehling I. 352.
Dreidorn II. 155.
Dreikorn I. 99.
Dreizack I. 78, 79.
Dreizahn I. 148.
Drüsenglocke IV. 258.
Drüsengriffel IV. 288.
Durrha I. 174.
Dürrwurz IV. 293.
Dryas L. III. 55, 57.
Drýpis L. II. 82, 98.
Duwok I. 40.

E.

Eberesche III. 117.
Eberreis IV. 343.
Eberwurz IV. 349.
Ébulum IV. 228.
Ecbállium Rich. IV. 249, 250.
Echinária Desf. I. 132.
Echinóchloa P. B. I. 168, 170.
Echinodórus Engelm. I. 79, 80.
Echinóphora L. III. 361, 363.
Échinops L. IV. 282, 347.
Echinospérmum Lehm. IV. 73.
Échium T. IV. 71, 75.
Edelraute IV. 343.
Edeltanne I. 52.
Edelweiss IV. 310.
Edragánthus DC. IV. 253, 270.
Ehrenpreis IV. 163.
Eibe I. 50.
Eibisch III. 267, 268.
Eiche II. 38, 39.
Eichenfarn I. 11.
Einbeere I. 308, 309.
Einkorn I. 99.
Eisenhart IV. 87.
Eisenhut II. 152.
Eisenkraut IV. 87.
Elaeágnus T. III. 294.
Elatíne L. III. 274.
Eleogíton Lk. I. 249, 251.
Elisánthe Döll II. 87.
Elísma Buchenau I. 80.
Eller II. 35.
Elodéa Rich. u. Mchx. I. 82.
Elódes Spach. III, 270.
Elsholtzia Willd. IV. 91, 102.
Élymus L. I. 90, 94.
Élyna Schrad. I. 181, 242.
Emmer I. 98.
Émpetrum T. III. 241.
Endotríche IV. 54.
Endivie IV. 388.
Endýmion Dum. I. 287, 308.
Engelsüss I. 9.
Engelwurz III. 346.
Entenflott I. 264.
Entengrün I. 264.
Énzian IV. 48.
Éphedra T. I. 61.
Ephémerum Rchb. IV. 37.
Epheu III. 312.
Epigeíos K. I. 151.
Epilóbium L. III. 299, 300.
Epimédium L. II. 155, 156.
Epipáctis Rch. I. 347, 350.
Epipógon Gmel. I. 344.
Equisétum L. I. 40.
Eragróstis P.-B. I. 104, 130.
Eránthis Salisb. II. 147, 148.
Erbse III. 196.
Erdbeerbaum IV. 14.
Erdbeere III. 73.
Erdbeerspinat II. 67, 68.
Erddistel IV. 378.
Erdeichel III. 193.
Erdmandel III. 193.
Erdmaus III. 193.
Erdnuss III. 193, 340.
Erdrauch II. 164.
Eriánthus Rchb. I. 171, 172.
Eríca T. IV. 15.
Erígeron L. IV. 277, 293.
Erínus L. IV. 163.
Erióphorum L. I. 181, 247.
Eritríchium Schrad. IV. 71, 84.
Eródium l'Hert. III. 200, 206.
Eróphila DC. II. 193, 202.
Erúca DC. II. 222, 227.
Erucástrum Presl. II. 222, 225.
Erve III. 184.
Érvum T. III. 177, 184.
Eryngium T. III. 317.
Erysimum L. II. 205, 207.
Erythráea Rch. IV. 47, 56.
Erythrónium L. I. 285, 288.
Esche IV. 43.

Eschenahorn III. 249.
Esdragon IV. 343.
Eselsdistel IV. 362.
Eselsgurke IV. 250.
Eselshafer I. 110.
Esmárchia Rchb. II. 113.
Esparsette III. 176.
Espe II. 27.
Essigbaum III. 243.
Essigrose III. 90.
Euaizónia II. 258.
Euavéna Godr. I. 136.
Eúbatus III. 11, 12.
Eufestúca Aschers. I. 114.
Euclídium R. Br. II. 204, 205.
Euovína Hackel I. 115.
Eupatórium T. IV. 276, 288.
Euphálaris Luers. I. 177.
Euphórbia L. III. 223.
Euphrágia Grsb. IV. 184.
Euphrásia T. IV. 140, 142, 184.
Eurhámnus III. 255.
Eurótia Adans. II. 73, 76.
Eutríticum Godr. I. 97.
Évax Gärtn. IV. 298, 300.
Evónymus T. III. 245.
Éxacum W. IV. 58.

F.

Fába Mnch. III. 180.
Facchínia Rchb. II. 99, 102.
Fadenkraut IV. 308.
Fagopýrum Mich. II. 63.
Fahnenwicke III. 169.
Falcária Riv. III. 332, 342.
Falzblume IV. 300.
Färberröte IV. 214.
Farnkräuter I. 4.
Faulbaum III. 10.
Fédia L. IV. 239.
Feige II. 42, 44.
Feigenkaktus III. 291.
Feigwurz II. 134.
Feldahorn III. 248.
Felsenmispel III. 113.
Fenchel III. 328.
Ferkelkraut IV. 385.
Ferulágo K. III. 348, 354.
Festúca L. I. 104, 111.
Fette Henne II. 239.
Fettkraut IV. 203.
Ficária Dill. II. 133.
Fichte I. 52, 53.
Fichtenspargel IV. 7.
Fícus L. II. 42, 44.
Fieberklee IV. 58.
Filágo T. IV. 278, 307.
Filzkraut IV. 117.
Fimbristýlis Vahl. I. 181, 249.
Fingerfennich I. 167, 169.
Fingerhut IV. 160.
Fingerkraut III. 60.
Fioringras I. 155.
Flachsseide IV. 65.
Flattergras I. 163.
Flieder IV. 43.
Flockenblume IV. 352.
Flohkraut IV. 306.
Flohsame IV. 208.
Flohsegge I. 184.
Föhre I. 55.
Foenículum Adans. III. 321, 328.
Fragária L. III. 58, 73.
Frángula T. III. 252.
Frauenflachs IV. 152.
Frauenhaar I. 14.
Frauenmantel III. 76.
Frauenschuh I. 353.
Frauenspiegel IV. 269.
Frauentreue IV. 184.
Fráxinus L. IV. 42, 43.
Frayéra Rchb. III. 361.
Freisamkraut III. 289.
Fritillária L. I. 285, 288.
Froschbiss I. 82, 83.
Froschkraut II. 143.
Froschlöffel I. 79.
Fúchsia Plum. III. 299.
Fuchsschwanz I. 158, II. 77.
Fumária L. II. 1, 162, 164.

G.

Gagéa Salisb. I. 285, 289.
Gagel II. 29.
Galánthus L. I. 314, 315.
Galatélla Cass. IV. 277, 299.
Galéga T. III. 161.
Galeóbdolon Huds. IV. 93, 116.
Galeópsis L. IV. 92, 112.
Galinsóga Pav. IV. 280, 325.
Galinsogáea R. P. IV. 280, 325.
Gálium L. IV. 213, 214.
Gamánder IV. 128.
Gamswurz IV. 25.
Gänsedistel IV. 406.
Gänsefuss II. 67, 69.
Gänsekresse II. 173.
Gänserich III. 60.
Garbe IV. 328.
Gaspeldorn III. 123.
Gastrídium P. B. I. 150, 156.
Gauchheil IV. 19.
Gaucklerblume IV. 158.
Gaudínia P. B. I. 90, 96.
Gaúra Jacq. III. 299.
Gáya Gaud. III. 322.
Gedenkemein IV. 74.
Gelásia Cass. 285, 391.
Geisbart III. 57.
Geisblatt IV. 230.
Geisfuss III. 338.
Geisklee III. 127, 161.
Geisraute III. 161.
Gelbäugelchen II. 161.
Gelbbeere III. 254.
Gemskresse II. 217.
Genísta L. III. 123, 124.
Gentiána T. IV. 46, 48.
Geránium L. III. 200.
Germer I. 281, 283.
Gerste I. 90, 94.
Géum L. III. 58.
Gichtbeere II. 267.
Giersch III. 338.
Giftsumach III. 243.
Ginster III. 124.
Gipskraut II. 97.
Gladíolus L. I. 319, 324.
Glanzgras I. 174, 176.
Glanzsimse I. 250.
Glaskraut II. 46, 47.

Glasschmalz II. 66.
Glaúcium T. II. 158, 160.
Glaux T. II. 1. IV. 17, 20.
Gléchoma L. IV. 94, 125.
Gledítschia L. III. 200.
Gleisse III. 328.
Globulária T. IV. 206.
Glockenblume IV. 258.
Glockenheide IV. 15.
Glycéria R. Br. 104, 121.
Glycyrrhíza T. III. 161, 162.
Gnadenkraut IV. 159.
Gnaphalium T. IV. 279, 310.
Golddistel IV. 386.
Goldknöpfchen II. 147.
Goldlack II. 171.
Goldlackhederich II. 209.
Goldnessel IV. 116.
Goldregen III. 128.
Goldrute IV. 294.
Goldstern I. 285, 289.
Goodýera R. Br. I. 348, 353.
Gottesgnadenkraut IV. 159.
Gottesvergess IV. 120.
Grammeiónium Rchb. III. 287.
Grammítis Sw. I. 17.
Granate III. 298.
Gränke IV. 14.
Grannenhirse I. 164, 171.
Graphéphorum Gray I. 118.
Graslilie I. 286, 304.
Grasnelke IV. 38.
Gratíola L. IV. 142, 159.
Gregória L. IV. 34.
Gretchen im Busch II. 150.
Gretchen im Grünen II. 150.
Grundfeste IV. 409.
Gundelrebe IV. 125.
Gundermann IV. 125.
Günsel IV. 127.
Gurke IV. 251.
Gurkenkraut IV. 76.
Guter Heinrich II. 70.
Gymnadénia R. Br. I. 327, 337.
Gymnográmme Desv. I. 7, 12.
Gypsóphila L. II. 82, 97.

H.

Haarbirke II. 34.
Haarfaden I. 319, 320.
Haarfarn I. 14.
Haargras I. 90, 94.
Haargurke IV. 249.
Haarstrang III. 352.
Habenária Sw. I. 337, 339.
Habichtskraut IV. 415.
Hacquétia Nck. III. 317, 320.
Hafer I. 134, 136.
Haferschlehe III. 6.
Haferwurz IV. 391.
Haferwurzel IV. 393.
Haftdolde III. 369.
Hagebuche II. 32.
Hagebutte III. 79.
Hagedorn III. 111.
Hahnenkopf III. 176.
Hainbuche II. 31.
Hainsimse I. 266.
Halianthus Fries II. 99, 105.
Hálimus Wllr. II. 67.
Halbgräser I. 180.
Hanf II. 44.
Hanfwürger IV. 191.
Haplophýllum A. Juss. III. 217.
Harlekinsblume II. 150.
Hartgras I. 124.
Hartheu III. 270.
Hartriegel III. 372, IV. 46.
Haselnuss II. 32.
Haselstrauch II. 32.
Haselwurz II. 253.
Hasenlattich IV. 408.
Hasenohr III. 335.
Hauhechel III. 133.
Hauslauch II. 244.
Hauswurz II. 244.
Hautfarn I. 4, 5.
Heckensame III. 123.
Hédera L. III. 312.
Hederich II. 207, 226.
Hedypnóis T. IV. 285, 388.
Heide IV. 15.
Heidekraut IV. 15.
Heidelbeere IV. 11.
Heideröschen III. 278.
Heilwurz III. 325.
Heleochária R. Br. I. 250.
Heleogéton aut. I. 251.
Heliánthemum T. III. 275, 276.
Heliánthus L. IV. 280, 325.
Helichrýsum Gaertn. IV. 279, 309.
Heliotrópium T. IV. 69, 71.
Helléborus L. II. 147, 148.
Helleboríne Bernh. 352.
Hellerkraut II. 188.
Helminthia Juss. IV. 286, 397.
Helosciádium K. III. 331, 333.
Helxíne Rchb. II. 64.
Hemerocállis L. I. 287, 306.
Hepática Dill. II. 128.
Heráeleum K. III. 348, 350.
Herbstzeitlose I. 282.
Herlitze III. 372.
Hermínium R. Br. I. 328.
Herniária L. II. 117.
Herórchis Lindl. I. 328.
Herzblatt II. 264.
Hésperis L. II. 205, 206.
Heteropógon Pers. I. 87, 171, 172.
Heu, Griechisches III. 151.
Heuhechel III. 133.
Hexenkraut III. 307.
Hexenmehl I. 46.
Hibíscus L. III. 268.
Hierácium T. IV. 288, 415.
Hierochlóa] Gmel. I. 174, 176.
Himantoglóssum Spr. I. 327, 336.
Himbeere III. 10, 12.
Himmelfahrtsblume IV. 310.
Himmelsherold IV. 84.
Himmelsleiter IV. 68.
Himmelsschlüssel IV. 23, 24.
Hippocrépis L. III. 172, 174.
Hippóphaë L. III. 294.
Hippúris L. III. 310.
Hírculus II. 252.
Hirschsprung II. 118.
Hirschwurzel IV. 315.

Hirschzunge I. 8, 16.
Hirse I. 166, 170.
Hirsefennig I. 168, 170.
Hirtennadel III. 206.
Hladníkia K. III. 364.
Hohldotter II. 221.
Hohlrippe III. 329.
Hohlsame III. 371.
Hohlzahn IV. 112.
Hólcus L. I. 134, 142.
Holoschóenus Lk. I. 250, 255.
Holósteum L. II. 99, 105.
Holunder IV. 228.
Homogýne Cass. IV. 271, 299.
Honckenýa Ehrh. II. 105.
Honiggras I. 142.
Hopfen II. 45.
Hopfenbuche II. 31, 33.
Hopfenklee III. 152.
Hórdeum L. I. 90, 94.
Hormínum L. IV. 91, 107.
Hornbaum II. 32.
Hornblatt II. 121.
Hornklee III. 159.
Hornköpfchen II. 146.
Hornkraut II. 110.
Hornmelde II. 73, 76.
Hornmohn II. 160.
Hornstrauch II. 50.
Hottónia L. IV. 18, 37.
Huguenínia Rchb. II. 206, 211.
Hufeisenklee III. 174.
Huflattich IV. 289.
Hühnerbiss II. 98.
Hühnerdarm II. 107.
Hühnerfennig I. 170.
Hülsen III. 244.
Húmulus L. II. 43, 45.
Hundsgift IV. 60.
Hundskamille IV. 333.
Hundspetersilie III. 328.
Hundsrauke II. 225.
Hundsrose III. 107.
Hundswurz I. 327, 335.
Hundszahn I. 288.
Hundszunge IV. 72.
Hungerblümchen II. 198, 202.
Hutchínsia R. Br. II. 215, 217.
Hyacínthus L. I. 307.
Hydrílla Rich. I. 82.
Hydrocháris L. I. 82, 83.
Hydrocótyle T. III. 316.
Hymenophýllum Sm. I. 5.
Hyoscýamus T. IV. 132, 137.
Hyóseris L. IV. 285, 388.
Hypecóum L. II. 158, 161.
Hypéricum L. III. 270.
Hypochoéris L. IV. 284, 385.
Hypocist II. 54.
Hýssopus T. IV. 91, 102.

I, J.

Jasióne L. IV. 252, 253.
Jasmin II. 265, IV. 43.
Jasmínum L. IV. 42.
Íberis L. II. 187, 191.
Ibisch III. 268.
Idaeóbatus III. 12.
Jelängerjelieber III. 289, IV. 230, 231.
Jesuitenthee II. 69.
Igelfennig I. 168, 170.
Igelkolben I. 67.
Igelkopf I. 67.
Igellock II. 121.
Igelsame IV. 73.
Igelschlauch I. 79, 80.
Igelweizen I. 97.
Ílex L. III. 244.
Illécebrum L. II. 117, 118.
Immenblatt IV. 110.
Immergrün IV. 60.
Immortelle IV. 309.
Impátiens L. III. 251.
Imperáta Cyr. I. 175, 177.
Imperatória L. III. 348.
Ínula L. IV. 278, 302.
Johannisbeere II. 265.
Johannisbrotbaum III. 199.
Johanniskraut III. 270.
Irasékia Rchb. IV. 19.
Íris L. I. 319, 320.
Ísatis L. II. 220.
Isnárdia L. III. 300, 308.
Isoétes L. I. 47.
Isolepis I. 251, 256.
Isopýrum L. II. 188.
Judendorn III. 255.
Judenkirsche IV. 135.
Júglans L. II. 30.
Júncus L. I. 265, 266.
Jungfer im Grünen II. 150.
Jungfernpalme I. 60.
Jungfernrebe III. 256.
Juníperus L. I. 59.
Jurínea Cass. IV.
Iva IV. 332.

K.

Kafferkorn I. 178.
Kaiserblume IV. 357.
Kaiser Karls Szepter IV. 174.
Kaiserkrone I. 288.
Kälberkropf III. 358.
Kálla I. 260, 262.
Kalmus I. 260, 262.
Kammgras I. 103, 110.
Kammhirse I. 170.
Kamille IV. 339.
Kappernstrauch II. 232.
Kappus II. 224.
Kapuzinerkresse III. 209.
Karde IV. 246.
Kartoffel IV. 132.
Karube III. 199.
Karviol II. 224.
Käseblume IV. 336.
Käsepappel III. 266.
Kastanie II. 38.
Katzenkraut IV. 125.
Katzenmelisse IV. 126.
Katzenminze IV. 125.
Katzenpfötchen IV. 309.
Katzenschwanz IV. 111.
Kellerhals III. 292.
Kentrophýllum Nck. IV. 283, 365.
Kerbel III. 355.
Kermesbeere II. 78.
Kérnera Med. II. 203.
Keuschbaum IV. 88.
Keuschlamm IV. 88.
Kichererbse III. 178.

Kiefer I. 52, 55.
Kirsche III. 7.
Kirschlorbeer 10.
Klapper IV. 180.
Klapperschlangenkraut IV. 295.
Klappertopf IV. 180.
Klatschrose II. 159.
Klauenhülse III. 175.
Klee III. 137.
Kleefarn I. 39.
Kleeseide IV. 66.
Kleeteufel IV. 203.
Kleingriffel I. 346.
Kleinling IV. 19.
Klette IV. 351.
Klettenkerbel III. 370.
Knabenkraut I. 327, 328.
Knauel II. 119.
Knäuelgras I. 103, 111.
Knaulgras I. 103, 111.
Knautia L. IV. 241, 244.
Knieholz I. 57.
Knoblauch I. 294.
Knollenkerbel III. 360.
Knollenkümmel III. 340.
Knorpelblume II. 118.
Knorpelkraut II. 77, 78.
Knorpelsalat IV. 400.
Knotenblume I. 314.
Knöterich II. 60.
Kobrésia Wlld. I. 181.
Kóchia Rth. II. 67, 68.
Kohl II. 222.
Kohldistel IV. 384.
Kohlrabi II. 224.
Kohlrauschia Kdt. II. 92.
Kolbenhirse I. 169.
Kolbenrohr I 66.
Koeléria Pers. I. 103, 135, 146.
Kollómia IV. 68.
Koníga Adans. II. 198.
Königskerze IV. 143.
Kopfriet I. 181, 245.
Kopfscabiose IV. 245.
Kopfständel I. 349.
Korallenwurz I. 346.
Koriander III. 371.
Korinthen III. 257.
Kornblume IV. 357.
Kornelle III. 372.
Kragenblume IV. 307.
Krähenbeere III. 241.
Krähenfuss II. 231.
Kranzrade II. 83.
Kratzdistel IV. 371.
Krauseminze IV. 96, 98.
Kraut II. 224.
Krebsscheere I. 84.
Kresse II. 217.
Kreuzähre IV. 226.
Kreuzblume III. 219.
Kreuzdorn III. 253.
Kreuzkraut IV. 320.
Kronenkraut II. 98.
Kronennelke II. 83.
Kronlattich IV. 401.
Kronsbeere IV. 12.
Kronwicke III. 172.
Krümling IV. 400.
Krummhals IV. 77.
Küchenschelle II. 131.
Kuckucksblume II. 83.
Kugelblume IV. 206.
Kugeldistel IV. 347.
Kugelnessel II. 47.
Kuhblume II. 147, IV. 398.
Kuhkraut II. 96.
Kuhraute IV. 332.
Kuhschelle II. 130.
Kümmel III. 339.
Kunigundenkraut IV. 288.
Kürbis IV. 251.

L.

Labkraut IV. 214.
Lack II. 171.
Lactúca T. IV. 287, 402.
Lagópus III. 137.
Lagúrus L. I. 150, 151.
Laichkraut I. 68.
Lamárckia Mch. I. 135, 147.
Lámium T. IV. 93, 114.
Lämmerlattich IV. 387.
Lämmersalat IV. 387.
Lampertsnuss II. 32.
Lámpsana T. IV. 284, 386.
Láppa T. IV. 282, 351.
Lappágo Schrb. I. 167.
Láppula Rupp. IV. 70, 73.
Lápsana L. IV. 384, 386.
Larbréa St. Hil. II. 108.
Lärche I. 52, 54.
Lárix Lk. I. 52, 54.
Laserkraut III. 364.
Laserpítium T. III. 364.
Lasiagróstis Lk. 165.
Lastréa B. St. V. I. 26.
Lathráea L. IV. 140, 143, 189.
Latsche I. 57.
Lattich IV. 398, 402.
Láthyrus L. III. 178, 190.
Lauch I. 292.
Lauchhederich II. 214.
Laugenblume IV. 340.
Laúrus T. II. 157.
Laurustínus IV. 229.
Läusekraut IV. 71, 174.
Lavándula L. IV. 90, 94.
Lavendel IV. 94.
Lavátera L. II. 1, III. 264, 268.
Lebensbaum I. 61.
Leberbalsam IV. 163.
Leberblume II. 128.
Ledum L. II. 2, IV. 9.
Leérsia Sw. 1. 179.
Legföhre I. 57.
Leimkraut II. 85.
Lein III. 210, 214.
Leinblatt II. 50.
Leindotter II. 220.
Leinkraut IV. 151.
Leiopétalon III. 359.
Lémna L. I. 263.
Léns T. III. 177, 187.
Leóntodon L. IV. 286, 395.
Leontopódium R. Br. IV. 279.
Leonúrus T. IV. 93.
Lepídium L. II. 215, 217.
Lepigónum Whlb. II. 116.
Leptúrus R. Br. 89, 91.
Lerchensporn II. 164.

Leucánthemum T. IV. 281, 336.
Leucodrába DC. II. 199.
Léucójum L. I. 314.
Leucórchis E. Mey. I. 337.
Levísticum K. III. 345.
Levkoje II. 171.
Libanótis Crtnz. III. 320, 325.
Libértia Lej. I. 106.
Lichtblume I. 281, 283.
Lichtkerze IV. 146.
Lichtnelke II. 83.
Lichtröschen II. 84.
Liebesapfel IV. 134.
Liebesgras I. 104, 130.
Liebstock III. 327.
Liebstöckel III. 345.
Lieschgras I. 157.
Ligulária Cass. IV. 280, 325.
Ligústicum L. III. 320, 327.
Ligústrum T. IV. 42, 45.
Lilac IV. 43.
Lilie I. 285, 287.
Lílium L. I. 285.
Limnánthemum Gmel. IV. 47, 59.
Limnochlóë P.-B. I. 250, 254.
Limodórum Trn. I. 347, 348.
Limoséllа Lndrn. IV. 141, 158.
Linária Trn. IV. 141, 151.
Linariástrum IV. 152.
Linde III. 261.
Líndera Aschrs. III. 358.
Lindérnia All. IV. 141, 159.
Linnáea Gron. IV. 228, 232.
Linosýris DC. IV. 277, 292.
Linse III. 187.
Línum L. III. 210.
Líparis Rich. I. 345, 346.
Lippenfarn I. 7, 13.
Lístera R. Br. I. 347, 351.
Lithospérmum T. IV. 71, 83.
Litorélla Berg. IV. 207.
Lłóydia Salisb. I. 285, 289.
Lobélia L. IV. 253, 270.
Lobulária Desv. II. 193, 198.
Lochschlund IV. 150.
Löffelkraut II. 202.
Loiseléuria Desv. IV. 11.
Lolch I. 90.
Lólium L. I. 90, 92.
Lomatogónium A. Br. IV. 46, 56.
Lonícera L. IV. 227, 230.
Loránthus L. II. 48.
Lorber II. 157.
Loroglóssum Rich. I. 343.
Lótus T. III. 137, 159.
Lotwurz IV. 80.
Löwenmaul IV. 152, 155.
Löwenzahn IV. 395, 398.
Ludwígia Elliot III. 309.
Lunária L. II. 193, 197.
Lungenkraut IV. 83.
Lupináster III. 143.
Lupine III. 123, 132.
Lupinenseide IV. 67.
Lupínus L. III. 123, 132.
Luzerne III. 154.
Lúzula DC. I. 266, 275.
Lýchnis DC. II. 82, 83.
Lýcium L. IV. 131, 135.
LycopérsicumT. IV. 131, 134.
Lycopódium L. I. 45.
Lycópsis L. IV. 71, 77.
Lýcopus T. IV. 90, 99.
Lysimáchia T. IV. 18, 35.
Lysimáchion III. 301.
Lysimástrum IV. 35.
Lýthrum L. III. 295.

M.

Machandelboom I. 59.
Macrospátha Rgl. I. 293, 297.
Mádia Mol. IV. 280, 325.
Magunipflanze I. 317.
Mährrettig II. 204.
Majánthemum Wigg. I. 308, 310.
Maiblume I. 308, 309, IV. 43.
Maiglöckchen I. 310.
Majoran IV. 101.
Majorána Mch. IV. 101.
Mairan IV. 101.
Mais I. 178.
Malabáila Tausch. III. 361, 364.
Maláchium Fr. 100, 114.
Maláxis Sw. I. 345.
Malcólmia R. Br. II. 205, 207.
Málva L. III. 264.
Mandel III. 3.
Mandragóra Juss. IV. 132, 136.
Mangold II. 67, 72.
Mannagras I. 122.
Männertreu III. 317.
Mannsschild IV. 29.
Mariendistel IV. 361.
Mariengras I. 174, 176.
Marone II. 38, 177.
Marrubium T. IV. 92.
Marsília L. I. 39.
Marúta Cass. IV. 336.
Massholder III. 248.
Massliebchen IV. 292.
Massliebe IV. 337.
Mastkraut II. 100.
Matricária L. IV. 281, 339.
Matthíola R. Br. II. 170, 171.
Mauerdistel IV. 403.
Maulbeere II. 43.
Mäusedarm II. 107.
Mäusedorn I. 309, 313.
Mäuseschwanz I. 113, II. 131.
Medicágo L. III. 136, 151.
Meerkohl II. 230.
Meerrettig II. 204.
Meersenf II. 205.
Meerträubchen I. 61.
Meerviole II. 205.
Meerzwiebel I. 286, 300.
Mehlbeere III. 118.
Meier IV. 223.
Meisterwurz III. 348.
Melampýrum L. IV. 140, 142, 182.
Melándryum Röhl. II. 82, 84.
Melánium DC. III. 288.
Melde II. 73.
Melíca L. I. 104, 135, 148.
Melilótus T. III. 136, 148.
Melíssa T. IV. 91, 106.

Melisse IV. 106.
Melíttis L. IV. 92, 110.
Melocárpa II. 120.
Melone IV. 251.
Menderle IV. 71, 162.
Méntha T. IV. 90, 95.
Menyánthes T. IV. 47, 58.
Mercuriális T. III. 223, 237.
Merk III. 343.
Méspilus L. III. 110.
Méum T. III. 321, 330.
Mibóra P.-B. I. 157.
Michelária Dumort. I. 106.
Micromèria Benth. IV. 91, 106.
Mícropus L. IV. 278, 300.
Microstýlis Nut. I. 345, 346.
Miere II. 102.
Milchaster IV. 299.
Milche IV. 386.
Michkraut IV. 20.
Milchlattich IV. 404.
Milchstern I. 286, 301.
Miliária Trin. I. 168, 170.
Milium L. I. 163.
Milzfarn I. 17.
Milzkraut II. 263.
Mímulus L. IV. 141, 159.
Minze IV. 95.
Mirabelle III. 7.
Miscopétalum II. 252.
Mispel III. 110.
Mistel II. 48.
Möhre III. 367.
Moehríngia L. II. 99, 105.
Moénchia Ehrh. II. 100, 114.
Mohn II. 158.
Mohrenhirse I. 172, 174.
Molínia Schrk. I. 104, 120.
Mólium Don. I. 293, 299.
MolospérmumK. III. 361, 363.
Momórdica L. IV. 250.
Monatsrose III. 81.
Mönchspfefferbaum IV. 88.
Mondraute I. 35, 36.
Mondviole II. 198.
Monésis Salisb. IV. 7.
Monogynélla Desf. IV. 67.
Monótropa L. IV. 5, 7.
Móntia Micheli II. 79, 80.
Moorheidelbeere IV. 12.
Moorkiefer I. 56.
Moorsimse I. 247.
Moosbeere IV. 13.
Moosprimel IV. 30.
Moosrose III. 90.
Mórus T. II. 42, 43.
Moschusgarbe IV. 332.
Mottenkraut IV. 9.
Mulgédium Cass. IV. 287, 404.
Multebeere III. 9.
Mummel II. 121.
Múscari T. I. 287, 306.
Mutterwurz III. 347.
Myágrum L. II. 229.
Mycélis Rchb. IV. 404.
Myógalum Kth. I. 302.
Myosótis Dill. IV. 71, 84.
Myosúrus L. II. 133, 134.
Mýrica L. II. 29.
Myricária Desv. III. 275.
Myriophýllum L. III. 309, 310.
Myrrhenkerbel III. 358.
Mýrrhis Scop. III. 355, 358.
Myrte III. 299. 419.
Myrtenkraut III. 237.
Mýrtus L. III. 299.

N.

Nabelnuss IV. 74.
Nachtkerze III. 306.
Nachtnelke II. 87.
Nachtschatten IV. 132.
Nachtviole II. 206.
Nacktschwanz I. 90, 91.
Nadelkerbel III. 357.
Nagelkraut II. 116.
Nájas L. I. 77.
Narcíssus L. I. 314, 316.
Nardúrus K. I. 111, 112.
Nárdus L. I. 162.
Narthécium Moehr. I. 286, 305.
Narzísse I. 314, 316.
Nastúrtium R. Br. II. 170, 183.
Natterkopf IV. 79.
Natterwurzel II. 60.
Natterzunge I. 35.
Naumbúrgia Reichb. IV. 35.
Negerkorn I. 174.
Negúndo Mch. III. 247, 249.
Nelke II. 92.
Nelkenwurz III. 58.
Nénuphar Hayne II. 121.
Neogáya Meiss. III. 322.
Neóttia L. I. 347, 348.
Neottídium Schl. I. 348.
Népeta L. IV. 94, 125.
Nephrophýllum II. 251.
Nérium L. IV. 59.
Néslia Desv. II. 220, 221.
Nessel, Römische II. 47.
Nestwurz I. 348.
Nicándra Adans. IV. 131, 135.
Niccolíne IV. 130.
Nicotiána L. IV. 132, 138.
Nieswurz I. 283, II. 148.
Nigélla L. II. 146, 149.
Nigritélla Rich. 328, 339.
Nixkraut I. 77.
Nomínium Gingins III. 280.
Nónnea Med. IV. 70, 75.
Notholaéna R. Br. I. 7, 14.
Núphar Sm. II. 120, 121.
Nuss, Wälsche II. 30.
Nymphéa L. II. 120.

O.

Obióne Grtn. II. 73, 76.
Ochsenzunge IV. 76.
Ocímum L. IV. 90, 94.
Odontítes IV. 185.
Odermennig III. 77.
Ohnblatt IV. 7.
Ohnhorn I. 328, 343.
Ölbaum IV. 45.
Ólea L. IV. 42, 45.
Oleander IV. 60.
Ölsaat II. 223.
Olusátrum III. 362.
Ölweide III. 294.

Omphalódes T. IV. 70, 74.
Oenánthe L. III. 320, 322.
Onobrýchis T. III. 176.
Onóclea L. I. 9, 32.
Onónis L. III. 133.
Onopórdon Vaill. IV. 283, 362.
Onósma L. IV. 71, 80.
Oenothéra L. III. 300, 306.
Opfersilje III. 355.
Ophioglóssum L. I. 35.
Ophioscórodon Don. I. 294.
Óphrys L. I. 328, 340.
Oplisménus P.-B. I. 168, 171.
Oporína Don. IV. 395.
Oporínia IV. 395.
Opúntia T. III. 291.
Órchis L. I. 327, 328.
Oreochlóa Link I. 134.
Oríganum T. IV. 90, 100.
Orlaya Hoffm. III. 367.
Ornithógalum T. I. 286, 301.
Ornithopus L. III. 172, 175.
Órnus Pers. IV. 44.
Orobánche L. IV. 190, 191.
Órobus III. 178, 188.
Orýza T. I. 179.
Osmúnda L. I. 34.
Osterblume, Weisse II. 131.
Osterícum Hoffm. III. 345, 347.
Osterluzei II. 54.
Ostrya Mich. II. 31, 33.
Osýris L. II. 50.
Otterwurzel II. 60.
Óxalis L. III. 208.
Oxycóccos Pers. IV. 11, 12.
Oxýria Hill. 56, 60.
Oxýtropis DC. III. 163, 169.

P.

Pachypleúrum Ldb. III. 320. 321.
Paederóta L. IV. 143, 162.
Pádus Mill. III. 3, 9.
Paeónia L. II. 154.
Paliúrus T. III. 252, 255.
Pallénis Cass. IV. 278, 301.
Pánicum L. I. 166, 167.
Papáver L. II. 158.
Pappel II. 27.
Paprika IV. 134.
Paradiesapfel IV. 134.
Paradísia Mazz. I. 286, 304.
Paradieslilie I. 305.
Para-Kresse IV. 327.
Parietária L. II. 46, 47.
Páris L. I. 308, 309.
Parnássia L. II. 247, 264.
Passerína Wickst III. 292.
Pastináca T. III. 348, 349.
Pastinak III. 349.
Pavía Boerh. III. 250.
Pechnelke II. 84.
Pechtanne I. 53.
Pediculáris T. IV. 142, 174.
Pelória L. IV. 153.
Peltária L. II. 193, 198.
Pendelglöckchen IV. 258.
Pennisétum R. Br. I. 168.
Péplis L. III. 295, 297.
Peristýlus Ldl. I. 337.
Perlgras I. 104, 148.
Perlzwiebel I. 294, 295.
Pérsica L. III. 2, 4.
Persicária II. 61.
Perückenstrauch III. 242.
Pestwurz IV. 289.
Petasítes Gaertn. IV. 277. 289.
Petrocállis R. Br. II. 193, 198.
Petúnia Juss. IV. 132.
Petroselínum Hoffm. III. 332, 335.
Peucédanum L. III. 348, 352.
Pfaffenkäppchen III. 245.
Pfaffenmützchen III. 245.
Pfaffenröhrlein IV. 398.
Pfeffer, Spanischer IV. 134.
Pfefferkraut IV. 103.
Pfefferminze IV. 96.
Pfeifenstrauch II. 265.
Pfeilkraut I. 79, 81.
Pfeilrohr I. 132.
Pfennigkraut II. 188.
Pferdekümmel III. 322.
Pferdesaat III. 322.
Pfingstrose II. 152.
Pfirsich III. 4.
Pflaume III. 5.
Pfriemengras I. 164.
Pfriemenkresse II. 232.
Pfuhlsimse I. 250.
Pháca L. III. 161, 163.
Phálaris L. I. 174, 176.
Phaséolus T. III. 197.
Phegópteris Fée, I. 7, 10.
Phelipáea C. A. Mey. IV. 190, 191.
Phellándrium L. III. 322.
Philadélphus L. II. 248, 265.
Phillýrea L. IV. 42, 45.
Phléum L. I. 157, 160.
— P. B. I. 157.
Phlómis L. IV. 93, 117.
Phlóx L. IV. 68.
Phoenícopus Cass. IV. 287, 403.
Phragmítes Trin. I. 131.
Phýsalis L. IV. 131, 134.
Physocaúlus Tsch. III. 355, 361.
Phytéuma L. IV. 252, 254.
Phytolácca T. II. 78.
Pícea Lk. I. 52, 61.
Pícnomon Adns. IV. 284, 371.
Pícreus P.-B. I. 243.
Picrídium Desf. IV. 287, 408.
Pícris L. IV. 286, 394.
Pillenkraut I. 39.
Pilulária L. I. 39.
Pimpernuss III. 246.
Pimpinélla L. III. 322, 341.
Pinárdia Cass. IV. 336.
Pinaster Mayr. I. 55.
Pinguícula T. IV. 203.
Pínus L. I. 52. 55.
Pippau IV. 409.
Piptathérum P.-B. I. 163, 164.
Pírola T. IV. 5, 6.
Pírus T. III. 110, 113.
Pistácia L. III. 242, 243.
Písum T. III. 178, 196.
Plantágo L. IV. 207, 208.
Platanthéra Rich. I. 328, 338.
Platane II. 268.
Plátanus L. II. 268.
Platterbse III. 190.

Platycápnos Bernh. II. 162, 167.
Platygálium IV. 216.
Pleurogýne Grsb. IV. 56.
Pleurospérmum Hoffm. III. 361. 363.
Plumbágo L. IV. 38, 41.
Pneumonánthe IV. 50.
Póa L. I. 104, 123.
Podospérmum DC. IV. 285. 389.
Polei IV. 99.
Polemónium L. IV. 68.
Polycárpon Löffl. II. 115, 116.
Polýcnemum L. II. 77, 78.
Polýgala L. III. 219.
Polýgalon DC. III. 219.
Polygónatum T. I. 309.
Polýgonum L. II. 56, 60.
Polypódium L. I. 7, 9.
Polypógon Desf. I. 150, 151.
Polýstichum Rth. I. 28.
Pomeranzen III. 216.
Pópulus T. II. 13, 27.
Pórrum Trin. I. 293.
Porst IV. 9.
Porzellanblümchen II. 258.
Potamogéton L. I. 68, 70.
Potentílla T. III. 58, 60.
Potérium L. III. 79.
Portuláca L. II. 79.
Portulak II. 79.
Prásium L. IV. 94, 130.
Preisselbeere IV. 12.
Prenánthes L. IV. 287, 408.
Primel IV. 22.
Prímula L. IV. 18, 22.
Primulástrum IV. 23.
Prismatocárpus Ten. IV. 270.
Prunélla L. IV. 108.
Prúnus T. III. 3. 5.
Psámma R. u. Sch. I. 154.
Pseudocallitríche Hegelm. III. 240.
Pseudo-Lysimáchium IV. 167.
Pseudo-Siderítis IV. 119.
Psilúrus Trin. I. 90, 91.
Psýllium IV. 208.
Ptármica DC. IV. 331.
Pterídium Gldtsch. I. 8, 15.
Ptéris L. I. 7.
Pterothéca Cass. IV. 284, 386.
Ptychótis K. III. 332, 343.
Pulegium IV. 90, 99.
Pulicária Gaert. IV. 278, 306.
Pulmonária T. IV. 71, 81.
Pulsatílla T. II. 128.
Pulverholz III. 253.
Púnica L. III. 298.
Purgierkörner III. 231.
Pýrethrum Wlld. IV. 339.
Pýros Döll I. 97.

Q.

Quecke I. 99.
Quellgras I. 121.
Quellkraut II. 80.
Quellriet I. 250.
Quendel IV. 101.
Quércus L. II. 37, 38.
Quitte III. 112.

R.

Rade II. 82.
Radieschen II. 229.
Rádíola Dill. III. 210, 215.
Ragwurz I. 328, 340, 343.
Rainfarn IV. 341.
Rainkohl IV. 386.
Rainweide IV. 46.
Ramíschia Opz. IV. 5.
Ranúnculus L. II. 133, 134.
Raphanístrum II. 228.
Ráphanus L. II. 228, 229.
Rapístrum Boerh. II. 228, 229.
Rapóntica III. 307.
Raps II. 223.
Rapsdotter II. 229.
Rapskohl II. 223.
Rapünzchen IV. 238.
Rapunzel IV. 257.
Rauhgras I. 165.
Rauke II. 227.
Raukensenf II. 211.
Rauschbeere III. 242, IV. 12.
Raute III. 217.
Raygras I. 92, 141.
Rebendolde III. 322.
Reiherschnabel III. 206.
Reihgras I. 151.
Reis I. 179.
Reséda L. II. 223.
Rettig II. 229.
Rhagadíolus T. IV. 284, 387.
Rhámnus T. III. 252, 253.
Rhapónticum Lam. IV. 363.
Rhinánthus L. IV. 180.
Rhizirídium Don. I. 293.
Rhodíola L. II. 237, 238.
Rhododéndron L. IV. 9, 10.
Rhodothámnus Rchb. IV. 11.
Rhus L. III. 242.
Rhynchospóra Vahl I. 247.
Ribes L. II. 248, 265.
Riemenblume II. 49.
Riemenzunge I. 336.
Rindsauge IV. 301.
Ringblume IV. 328.
Ringelblume IV. 346.
Rippenfarn I. 33.
Rispenfarn I. 34.
Rispengras I. 123.
Rittersporn II. 151.
Robínia L. III. 161, 162.
Rockenbolle I. 295.
Roettboéllia Rth. I. 91.
Roggen I. 91.
Rohr I. 131, 132.
Rohrkolben I. 66.
Röhrleinkraut IV. 388.
Rollfarn I. 13.
Róripa Bess. II. 183.
Rósa T. III. 79.
Rose III. 79.
Rosinen III. 257.
Rosmarínus L. IV. 93, 124.
Rosskastanie III. 250.
Rosskopfstaude IV. 349.
Rosskümmel III. 368.
Rosspappel III. 266.
Rottanne I. 53.
Rübe II. 223.
Rúbia T. IV. 213, 214.

Rúbus L. III. 10.
Ruchgras I. 175.
Rudbéckia L. IV. 281, 327.
Ruhrkraut IV. 310.
Rúmex L. II. 56.
Runkelrübe II. 67, 72.
Rúppia L. I. 68, 70.
Ruprechtskraut III. 201.
Rúscus L. I. 309, 313.
Rüster II. 41.
Rúta L. III. 216, 217.

S.

Säbenbaum I. 60.
Sabína Grck. I. 60.
Sadebaum I. 60.
Safran I. 319.
Saftgrün III. 254.
Sagína L. II. 99, 100.
Sagittária L. I. 79, 81.
Salbei IV. 121.
Salicórnia T. II. 66.
Sálix L. II. 13.
Salomonssiegel I. 310.
Salpiglóssis R. u. P. IV. 132.
Sálsola L. II. 65.
Sálvia L. IV. 93, 121.
Salvínia Micheli I. 38.
Salzkraut II. 65.
Salzkresse II. 217.
Salzmiere II. 105.
Sambúcus T. IV. 227, 228.
Samkraut I. 68, 70.
Sammetgras I. 151.
Sámolus T. IV. 18, 37.
Sandhalm I. 154.
Sandkraut II. 108.
Sanguisórba L. III. 75, 78.
Sanícula T. III. 317.
Santolína L. IV. 281, 340.
Saponária L. II. 82, 96.
Sarothámnus Wimm. III. 123, 124.
Saturéja T. IV. 91, 103.
Satýrium L. I. 336, 340, 343, 345, 353.
Saudistel IV. 406.
Sauerampfer II. 60.
Sauerdorn II. 155.
Sauerklee III. 208.
Saufenchel III. 354.
Saumfarn I. 13.
Saumnarbe IV. 56.
Saussúrea DC. IV. 283, 365.
Saxifrága L. II. 247, 248.
Scabiósa M. u. K. IV. 240, 241.
Scándix L. III. 355, 357.
Scéptrum Carolínum IV. 174.
Schachblume I. 310.
Schachtelhalm I. 40.
Schachtkohl II. 105.
Schafthalm I. 40.
Schalotte I. 296.
Schattenblume I. 308, 310.
Schaumkraut II. 178.
Schedonórus P. B. I. 115.
Scheibenkraut II. 192.
Scheiberich III. 333.
Schelhammèria Rchb. I. 188.
Schellkraut II. 161.
Scheuchzéria I. 78.
Schierling III. 361.
Schierlingssilje III. 331.
Schildkraut II. 194, 204, IV. 107.
Schildfarn I. 25.
Schilf I. 131.
Schilfgras I. 151.
Schilfrohr I. 131.
Schizánthus R. u. P. IV. 132.
Schlangenfichte I. 54.
Schlangenkraut I. 262.
Schlangenlauch I. 294.
Schlangenwurzel I. 262, II. 60.
Schleedorn III. 5.
Schleifenblume II. 191.
Schlutte IV. 135.
Schmalzblume II. 147.
Schmeerwurz I. 318.
Schmele I. 142.
Schmídtia Sternb. I. 179.
Schmiele I. 142.
Schmirgel II. 147.
Schnabelsame I. 181.
Schneckenklee III. 151.
Schneebruchfichte I. 54.
Schneeglöckchen I. 315.
Schneide I. 246.
Schnittlauch I. 296.
Schobéria Mey II. 66.
Schöllkraut II. 161.
Schoenoprásum Don. I. 295.
Schóenus L. I. 198, 245.
Schollera Roth 13.
Schopfgras I. 172.
Schotendotter II. 207.
Schotenklee III. 159.
Schotenkresse II. 214.
Schotenweiderich III. 300.
Schuppenmiere II. 116.
Schüttgelb III. 254.
Schuttrauke II. 212.
Schwaden I. 121.
Schwärzlein I. 340.
Schwanenblume I. 81.
Schwarzdorn III. 6.
Schwarzföhre I. 56.
Schwarzkiefer I. 56.
Schwarzkümmel II. 149.
Schwarzständel I. 339.
Schweifgras I. 113.
Schweifnarde I. 111.
Schwertlilie I. 319.
Schwertwurz I. 328.
Schwimmblatt I. 38.
Schwingelgras I. 111.
Scílla L. I. 300.
Scirpídium Nees I. 252.
Scírpus L. I. 181, 249.
Scleránthus Lk. II. 119.
Sclerocalýmna Aschs. II. 74.
Sclerochlóa K. I. 112, 124.
Scleropóa Grsb. I. 112.
Scolopéndrium L. I. 8, 16.
Scolýmus L. IV. 284, 386.
Scopólia Jacq. IV. 132, 138.
Scopolina Sch. IV. 138.
Scorodóna Mch. IV. 128.
Scorpiúrus Lk. III. 171, 172.
Scorzonéra T. IV. 285, 389.
Scrophulária T. IV. 141, 156.
Scutellária L. IV. 92, 107.
Secále T. I. 91, 102.

Securígera DC. III. 175.
Sédum L. II. 238, 239.
Seedorn III. 294.
Seegras I. 68.
Seekanne IV. 59.
Seekohl II. 230.
Seerose II. 120.
Seide IV. 65.
Seidelbast III. 292.
Seifenkraut II. 96.
Segge I. 182.
Selaginélla Spring. I. 47.
Selínum L. III. 345.
Sellerie III. 334.
Sempervívum L. II. 238, 244.
Senebiéra Pers. II. 231.
Senécio T. IV. 280, 315.
Senf II. 225.
Senfkohl II. 227.
Seradélla III. 175.
Serápias L. I. 328, 344.
Seriphídium IV. 345.
Serrátula L. IV. 282, 362.
Séseli L. III. 320, 324.
Sesléria Ard. I. 132.
Setária P.-B. I. 168.
Sherárdia Dill. IV. 214, 226.
Sibbáldia L. III. 58, 60.
Sichelmöhre III. 342.
Sichelsalat IV. 387.
Sícyos L. IV. 248, 249.
Siderítis L. IV. 92, 111.
Siebenbaum I. 60.
Siebenstern IV. 20.
Siebenzeiten III. 151.
Siebera II. 102.
Sieglíngia Bernh. 148.
Siegwurz I. 319, 324.
Sievérsia Wild. III. 59.
Sigmarswurz III. 265.
Sílau III. 327.
Silaus L. III. 321, 327.
Silberblatt II. 198.
Silberdistel IV. 379.
Silbergras I. 136.
Silberschmiele I. 136.
Silbertanne I. 52.
Siléne L. II. 82, 85.
Síler Scop. III. 368.
Silje III. 345.
Sílybum Vaill. IV. 283, 361.
Simse I. 181.
Sínapis T. II. 222, 225.
Sinau III. 75.
Singrün IV. 60.
Síson L. III. 332, 340.
Sisýmbrium L. II. 206, 211.
Síum L. III. 342, 343.
Smilacína Desf. I. 310.
Smílax T. I. 308, 311.
Smýrnium L. III. 361, 362.
Sockenblume II. 156.
Solánum L. IV. 131, 132.
Soldanélla L. IV. 18, 20.
Solidágo L. IV. 277, 294.
Sommerlauch I. 295.
Sónchus T. IV. 287, 406.
Sonnenblume IV. 325.
Sonnenröschen III. 276.
Sonnentau II. 235.
Sonnenwende IV. 71.
Sórbus L. III. 110, 117.
Sórghum Pers. I. 172, 174.
Soyéria Monn. IV. 288, 408.
Spallanzánia Poll. III. 75.
Spaltblume IV. 132.
Spargánium L. I. 67.
Spargel I. 311.
Spargelbohne III. 159.
Spargelerbse III. 159.
Spark II. 115.
Spartína Schreb. I. 166.
Spártium L. III. 122, 123.
Spatzenzunge III. 291.
Speculária Heist IV. 253, 269.
Speik IV. 239.
— Weisser IV. 332.
Spelt, Spelz I 98.
Spergel II. 115.
Spergélla Rchb. II. 99, 101.
Spérgula L. II. 115.
Spergulária Presl. II. 115, 116.
Sperlingsstrauch III. 292.
Spierapfel III. 117.
Spierling III. 117.
Spierstaude III. 55.
Spike IV. 95.
Spilánthes Jacq. IV. 280, 327.
Spilling III. 6.
Spinácia L. II. 72, 73.
Spinat II. 72, 73.
— Römischer II. 59.
Spindelbaum III. 245.
Spinnenkopf II. 150.
Spiráea L. III. 55.
Spiránthes Rich. I. 352.
Spirodéla Schld. I. 265.
Spitzklette IV. 312.
Spornblatt IV. 366.
Spornblume IV. 237.
Spreublume IV. 348.
Spritzgurke IV. 250.
Spurre II. 105.
Stachelbeere II. 265.
Stacheldolde III. 363.
Stachelgras I. 167.
Stachelschwein IV. 407.
Stáchys T. IV 93, 117.
Staehelína L. IV. 282, 350.
Staphyléa L. III. 246.
Státice L. IV. 38, 40.
Stechapfel IV. 136.
Stechdorn III. 255.
Stechginster III. 123.
Stechpalme III. 244.
Stechwinde I. 311.
Steinbeere III. 12.
Steinbrech II. 248.
Steinklee III. 148.
Steinkraut II. 194.
Steinlinde IV. 45.
Steinröschen III. 294.
Stellária L. II. 100, 106.
Stéllera L. III. 292.
Stenáctis Cass. IV. 277, 299.
Stenophrágma Clk. II. 214.
Sternauge IV. 301.
Sternbérgia W. K. I. 316.
Sterndolde III. 319.
Stiefmütterchen II. 279, 287, 289.
Stielsame IV. 389.
Stípa L. I. 164.

Stockrose III. 268.
Storchschnabel III. 200.
Strahldolde III. 367.
Strandgras I. 94.
Strandhafer I. 154.
Strandkiefer I. 56.
Strandling IV. 207.
Strandnelke IV. 41.
Stränze III. 319.
Stratiótes L. I. 82.
Straussfarn I. 9, 32.
Straussgras I. 155.
Streblídia Lk. I. 246.
Stréptopus Rich. I. 311.
Strohblume IV. 309, 348.
Struthiópteris Wild. I. 32.
Stúrmia Rchb. I. 346.
Sturmhut II. 152.
Stylorrhódon Dsg. III. 82.
Suáeda Forsk. II. 47.
Subulária L. 232.
Succísa M. K. IV. 241, 243.
Sumach III. 242.
Sumpfkiefer I. 56.
Sumpfkresse II. 186.
Sumpfriet I. 181, 250.
Sumpfschirm III. 333.
Sumpfsimse I. 251.
Sumpfwurz I. 350.
Süssdolde III. 358.
Süssgras I. 104, 121.
Süssholz III. 163.
Süssklee III. 176.
Sweértia L. IV. 46, 56.
Symphoricárpus Juss. IV. 228, 232.
Sýmphytum T. IV. 71, 77.
Syntherísma Schrd. I. 170.
Syrénia Andrz. II. 206, 215.
Syríngа L. IV. 42, 43.

T.

Tabak IV. 138.
Taglilie I. 306.
Támus L. I. 318.
Tanacétum L. IV. 281, 341.
Tännel III. 274.
Tannenwedel III. 311.
Taphrogéton Rchb. I. 251.
Taráxacum Juss. IV. 286, 398.
Täschelkraut II. 186, 216.
Taubenkropf II. 98.
Taubnessel IV. 114.
Taumelkerbel III. 358.
Tausendblatt III. 310.
Tausendgüldenkraut IV. 56.
Tausendschönchen IV. 292.
Táxus T. I. 50.
Teesdália R. Br. II. 187.
Teichrose II. 120.
Telekía Baumg. IV. 278, 300.
Teléphium L. II. 115, 117.
Telmatopháce Schld. I. 264.
Tetragonólobus Scop. III. 136, 159.
Teúcrium L. IV. 94, 128.
Teufelsauge II. 133.
Teufelskralle IV. 255.
Teufelszwirn IV. 135.
Thalíctrum T. II. 123, 125.
Theeblatt IV. 120.
Theláia Alef. IV. 7.
Thésium L. II. 50.
Thláspi Dill. II. 187, 188.
Thríncia Rth. IV. 286, 393.
Thúja T. I. 61.
Thymeláea T. III. 291.
Thýmian IV. 102.
Thýmus T. IV. 90, 101.
Thysselínum Hoffm. III. 348, 355.
Tília L. III. 261.
Tilláea Mich. II. 237.
Timotheegras I. 161.
Tithýmalus T. III. 223.
Tofiéldia Huds. I. 284.
Tolldocke II. 148.
Tollkirsche IV. 136.
Tólpis Sch. Bip. IV. 409.
Tomate IV. 134.
Tommasínia Bert. III. 348, 354.
Tordýlium T. III. 348, 352.
Tórilis L. III. 368, 370.
Tormentílla L. III. 62.
Totenblume IV. 347.
Tózzia L. IV. 71, 141, 174.
Tragant III. 163.
Tragopógon T. IV. 285, 391.
Trágus Hall. I. 89, 167.
Trápa L. III. 300, 309.
Traubenkirsche III. 9.
Traunstéinera I. 332.
Trespe I. 105.
Tríbulus L. III. 216.
Tríchonéma Kern. I. 320.
Tridactylítes II. 250.
Trientális L. IV. 17, 20.
Trifoliástrum III. 143.
Trifólium T. III. 136, 137.
Tríglochin L. I. 78.
Trigonélla L. III. 136, 151.
Trínia Hoffm. III. 332, 334.
Triódia R. Br. I. 148.
Tripleurospérmum Sch. Bip. IV. 340.
Trisétum I. 144.
Tríticum L. I. 91.
Trixágo Lk. IV. 140, 142, 184.
Trochiscánthes K. III. 321.
Troddelblume IV. 20.
Trollblume II. 147.
Tróllius L. II. 146, 147.
Trompetenzunge IV. 132,
Tropáeolum L. III. 209.
Trugfarn I. 14.
Trunkelbeere IV. 12.
Túlipa T. I. 291.
Tulpe I. 291.
Túnica Scop. II. 82, 91.
Tüpfelfarn I. 9.
Turgénia Hoffm. III. 368, 369.
Türkenbund I. 287.
Türkischer Weizen I. 178.
Turmkraut II. 183.
Turnip II. 72.
Turrítis Dill. II. 170, 183.
Tussilágo T. IV. 277, 289.
Týpha L. I. 66.
Tyrímnus Cass. IV. 283, 361.

U.

Udóra-Hydrilla I. 82.
Ufersimse I. 251.
Úlex L. III. 122, 123.

Ulmária T. III. 55, 56.
Ulme II. 41.
Ulmus L. II. 41.
Urospérmum Juss. IV. 286, 393.
Úrtica L. II. 46.
Utriculária L. IV. 203, 204.
Uvulária L. I. 311.

V.

Vaccária Med. II. 82, 96.
Vaccínium L. IV. 11.
Vaillántia DC. IV. 214, 227.
Valeriána L. IV. 233, 234.
Valerianélla Poll. IV. 234, 238.
Vallisnéria Mchx. I. 83.
Vandéllia Benth. IV. 141, 159.
Vanille IV. 72.
Veilchen III. 278.
Veilchenwurzel I. 322.
Ventenáta Koeler I. 144.
Venuskamm III. 358.
Vératrum T. I. 283.
Verbáscum L. IV. 70, 139, 140.
Verbéna L. IV. 87.
Vergissmeinnicht IV. 84.
Veroníca L. IV. 142, 163.
Veronicástrum IV. 169.
Vesicária Lmk. II. 82, 84.
Vesicástrum III. 143.
Vibúrnum L. IV. 227, 229.
Vícia L. III. 177, 178,
Viehgras I. 122.
Vígnea P.-B. I. 183.
Villársia Vent. IV. 59.
Vínca L. IV. 59. 60.
Vincetóxicum Mch. IV. 62.
Víola T. III. 278.
Viscária Röhl II. 82, 84.
Víscum L. II. 48.
Vítex L. IV. 87, 88.
Vítis L. III. 256.
Vogelbeere III. 117.
Vogelklaue III. 175.
Vogelmiere II. 107.
Vogelmilch I. 301.
Vúlpia Gmel. I. 113.

W.

Wacholder, Wachholder I. 59.
Wacholdermistel II. 49.
Wachsblume IV. 74.
Wahlenbérgia Schrd. IV. 252, 254.
Waid II. 220.
Walch I. 102.
Waldhähnchen II. 129.
Waldhirse I. 163.
Waldrebe II. 123.
Waldvögelein I. 343.
Walnuss II. 30.
Wanzenkraut II. 152.
Wanzensame II. 67.
Wasserdarm II. 114.
Wasserfeder IV. 37.
Wasserfenchel III. 322.
Wasserfennig I. 171.
Wasserliesch I. 81.
Wasserlinse I. 264.
Wassernabel III. 316.
Wassernuss III. 309.
Wasserpest I. 83.
Wasserpfeffer II. 62.
Wasserranunkel II, 143.
Wassersäge I. 84.
Wasserscheer I. 84.
Wasserschierling III. 343.
Wasserstern III. 239.
Wau II. 234.
Weichkraut I. 345, II. 114.
Weichling II. 114.
Weichmiere II. 114.
Weichsel III. 10.
Weide II. 13.
Weidenröschen III. 300.
Weiderich III. 295.
Weingärtneria Bernh. I. 136.
Weinrebe III. 256.
Weinrose III. 291.
Weinstock III. 256.
Weissbirke II. 35.
Weissbuche II. 32.
Weissdorn III. 111.
Weisserle II, 35.
Weissföhre I. 55.
Weisstanne I. 52.
Weisswurz I. 309.
Weizen I. 91, 96.
Welschkorn I. 178.
Wettertanne I. 54.
Wibórgia IV. 325.
Wicke III. 178.
Wiederstoss IV. 40.
Wiesenhafer I. 141.
Wiesenknopf III. 78.
Wiesenraute II. 125.
Wilder Wein III. 256.
Willemétia Neck. IV. 287, 401.
Winde IV. 64.
Windfahne I. 156.
Windhalm I. 155.
Windröschen II. 129.
Winterblume II. 148.
Wintergrün IV. 6.
Winterlieb IV. 6.
Winterkresse II. 173.
Wirbeldost IV. 103.
Wirsing II. 224.
Wohlverleih IV. 313.
Wólffia Horkel I. 263.
Wolfsbohne III. 132.
Wolfsmilch III. 223.
Wolfstrapp IV. 99.
Wollgras I. 181.
Wollkraut IV. 143.
Woódsia R. Br. I. 8, 32.
Wrucke II. 223.
Wulfénia Jacq. IV. 143, 162.
Wunderweizen 98.
Wundklee III. 135.
Wurmfarn I. 27.

X.

Xánthium T. IV. 279, 312.
Xeránthemum L. IV. 282, 348.

Y.

Ysop IV. 102.

Z.

Zacýntha T. IV. 286, 398.
Zackenschote II. 231.
Zahlbrücknera Rich. II. 247, 363.

Zahnwurz II. 181.
Zannichellia Micheli I. 69.
Zaunrübe IV. 249.
Zaunwinde IV. 63.
Zéa L. I. 178.
Zeiland III. 292.
Zeitlose I. 281.
Ziest IV. 117.
Zimtrose III. 83.
Zinnensaat IV. 394.
Zipolle I. 296.
Zirbe, Zirbel I. 58.
Zirmet III. 352.
Zittergras I. 103.
Zizyphus T. III. 252, 255.
Zóstera L. I. 68.
Zottelblume IV. 58.
Zuckerahorn III. 249.
Zuckerhirse I. 174.
Zuckerrübe II. 72.
Zuckerwurz III. 344.
Zürbelkiefer I. 58.
Zürgelbaum II. 42.
Zweiblatt I. 351.
Zweizahn IV. 326.
Zwenke I. 90, 104, 119.
Zwerggras I. 157.
Zwergmispel III. 111.
Zwergpetersilie III. 343.
Zwetsche III. 7.
Zwiebel I. 294, 296.
Zymbelkraut I. 349.

Leipzig,

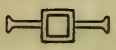
Druck von Ramm & Seemann.

Subskriptionspreis pro Lieferung 1 Mk.

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland,

Österreich und der Schweiz.



Band 5 bis 7 als besonderes Werk enthält:

Kryptogamen-Flora

Moose, Algen, Flechten und Pilze

(die **Farne** befinden sich in Band I)

herausgegeben von

Professor **Dr. Walter Migula,**

früher Karlsruhe in B., jetzt Eisenach.

Ca. 15000 Arten und ebensoviele Varietäten, in ca. 40—45 Lieferungen mit ca. 90 Bogen Text und ca. 320 farbig und schwarzlithographierten Tafeln.

Band V Moose brosch. Mk. 17.—, geb. Hfz. Mk. 19.—.

Die Kryptogamen wurden bereits nach der 3. Lieferung mit der **Medaille der Académie internationale de géographie botanique** ausgezeichnet.

Gera, Reuss j. L. **Friedrich von Zezschwitz,**

Botanischer Verlag „Flora von Deutschland"

Friedrich von Zezschwitz, Botanischer Verlag „Flora von Deutschland“
Gera, Reuss j. L.

Köhler's Medizinalpflanzen

Atlas zur Pharmacopoea Germanica, Austriaca, Belgica, Danica, Helvetica, Hungarica, Rossica, Suecica, Neerlandica, British Pharmacopoeia, zum Codex medicamentarius, sowie zur Pharmacopoeia of the United States of Amerika.

Zwei starke Quartbände mit **203** feinen Chromotafeln und über **700** Seiten Text.

Subskriptionspreis:

broschiert **52** Mk., in 2 eleg. Halbjuchtenbänden solid gebunden **63** Mk.

Neue Erscheinung 1898/99 **Band III. Ergänzungsband.**

Subskriptionspreis:

broschiert **20** Mk., gebunden in Original-Halbjuchten **25** Mk.

Mit **80** Tafeln und Text von Dr. M. Vogtherr und Dr. C. Gürke in Berlin.

Komplett Band I—III gebunden 88 Mk.

Unsere Heilpflanzen

in Bild und Wort für jedermann

* Ihr Nutzen und ihre Anwendung in Haus und Familie *

Mit **140** naturtreuen Pflanzenbildern in Farbendruck und Text von **R. Schimpfky**

2 Bände.

Ungebunden Mk. **8.50,** gebunden Mk. **10.—.**

Dem Andenken H. G. Reichenbachs gewidmet:

Die Orchidaceen Deutschlands,

Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz

Einziges, wohlfeiles Gesamtwerk in 92 feinen Farbendrucktafeln, einer schwarzen Tafel und Stahlstichporträt von **Reichenbach fils,** nebst ca. 276 Seiten Text.

Monographisch bearbeitet von **Max Schulze, Jena**

Gartenflora 94, Nr. 15: Der Verfasser ist der beste Kenner der Erdorchideen.

Ungebunden Mk. **6.—,** in Leinwandband gebunden Mk. **7.50.**

462 *Pirola rotundifolia L.* **Rundblätteriges Wintergrün.**

463. *Monotropa Hypopitys L.* **Gemeiner Fichtenspargel.**

464 *Ledum palustre L.* **Sumpf-Porſt.**

465 *Rhododendron hirsutum L.* **Rauhhaarige Alpenrose.**

466 A *Vaccinium Myrtillus L.* **Heidelbeere.** B *Vaccinium Vitis Idaea L.* **Preißelbeere.**

467. *Arctostaphylos Uva ursi Sprengel.* **Gemeine Bärentraube.**

468. Andromeda polyfolia L.

Poleiblätterige Gränke.

470. *Erica Tetralix L.* **Sumpf-Glockenheide.**

471. A. Anagallis arvensis L. B. Anagallis caerulea Schreber.

Gauchheil. Blauer Gauchheil.

472. *Primula officinalis Jacquin.* **Gebräuchlicher Himmelsschlüssel.**

473 A. *Soldanella alpina L.* — Alpenglöckchen.

B. *Androsace helvetica Gaudin* — Schweizer Mannsschild.

C. *Androsace Chamaejasme Host* — Zwerg-Mannsschild.

474. *Cyclamen europaeum L.* **Alpenveilchen.**

475. Lysimachia vulgaris L. **Gemeiner Gielbweiderich.**

476. *Hottonia palustris L.* **Sumpf-Wasserfeder.**

477 A. *Armeria vulgaris Willdenow* **Gemeine Grasnelke.**

B. *Statice Limonium L.* **Echter Wiederstoß.**

448. Fraxinus excelsior L. **Gemeine Esche.**

479. *Olea europaea L.* **Gemeiner Ölbaum.**

480 *Ligustrum vulgare L.* **Gemeiner Hartriegel.**

481. *Gentiana lutea* L. **Gelber Enzian.**

482.

A. Gentiana purpurea L.
Purpurroter Enzian.

B. Gentiana excisa Presl
Ausgeschnittener Enzian.

C. Gentiana ciliata L.
Gewimperter Enzian.

453. *Erythraea Centaurium* Persoon **Gemeines Tausendgüldenkraut.**

484. Menyanthes trifoliata L. Dreiblätteriger Fieberklee.

485 *Limnanthemum nymphaeoides Lk.* **Seerosenartige Seekanne.**

486. *Vinca minor L.* **Kleines Sinngrün.**

487. *Vincetoxicum officinale* Mönch **Gemeine Schwalbenwurz.**

488. Convolvulus arvensis L. **Acker-Winde.**

489. Cuscuta europaea L.

Europäische Flachs-Seide
(auf Brennnessel.)

Gebräuchliche Hundszunge. 490. Cynoglossum officinale L.

491. Borrago officinalis L. Gebräuchlicher Boretsch.

492 *Lycopsis arvensis L.* Acker-Ochsenzunge.

493. *Symphytum officinale L.* **Gemeiner Beinwell.**

494. *Echium vulgare L.*

Gemeiner Natterkopf.

493. *Pulmonaria officinalis L.* Gebräuchliches Lungenkraut.

496. *Lithospermum arvense L.* Acker-Steinsamen.

497. *Myosotis palustris* Roth

Sumpf-Vergißmeinnicht.

498. *Verbena officinalis L.* **Gebräuchlicher Eisenhart.**

499 Lavandula officinalis Chaix.

Gebräuchlicher Lavendel.

XX. *Mentha crispata Schrader.*

Krause-Grüne-Minze.

301. *Lycopus europaeus L.* **Gemeiner Wolfstrapp.**

302. *Origanum vulgare L.* **Gemeiner Dost.**

303. Thymus Serpyllum L. Feld-Quendel.

Gebräuchlicher Ysop.

304. Hyssopus officinalis L.

Feld-Calaminthe.

305. Calamintha acinos Clairville

506 *Melissa officinalis L.* **Gebräuchliche Melisse.**

K. 4. Scutellaria galericulata L.

Gemeines Schildkraut.

508. *Brunella grandiflora Jacquin.* **Grossblumige Brunelle.**

309. Galeopsis speciosa Miller. Bunter Hahn.

316. Lamium purpureum L.

Rote Taubnessel.

511. Leonurus cardiaca L. Gemeines Herzgespann.

512. *Stachys silvatica L.* **Wald-Ziest.**

513. *Salvia pratensis L.*

Wiesen-Salbei.

514. *Rosmarinus officinalis* L. Gebräuchlicher Rosmarin.

515. Glechoma hederacea L. **Epheublätterige Gundelrebe.**

516 *Ajuga reptans L.* **Kriechender Günsel.**

517.

Teucrium Botrys L.

Trauben-Gamander.

518. *Solanum Dulcamara L.* **Bittersüß.**

519. Physalis Alkekengi L. Gemeine Judenkirsche.

320. *Lycium barbarum L.*

Gemeiner Teufelszwirn.

521. Atropa Belladonna L. Gemeine Tollkirsche.

322. *Datura Stramonium L.* Gemeiner Stechapfel.

523 *Hyoscyamus niger L.*

Schwarzes Bilsenkraut.

524. *Nicotiana Tabacum L.* **Virginischer Tabak.**

525 *Verbascum phlomoides L.*

Filzkraut-Königskerze.

326 A. *Linaria Cymbalaria Miller.* **Epheublätteriges Leinkraut.**

B. *Linaria vulgaris Miller.* **Frauen-Flachs.**

337. *Antirrhinum majus L.* **Großes Löwenmaul.**

528. *Scrophularia nodosa L.* **Knotige Braunwurz.**

529. *Mimulus luteus L.* **Gelbe Gauklerblume.**

330. *Gratiola officinalis L.* Gemeines Gnadenkraut.

Roter Fingerhut.

331. Digitalis purpurea L.

533 A. *Veronica officinalis L.* — Gebräuchlicher Ehrenpreis.

B. *Veronica latifolia Koch.* — Breitblätteriger Ehrenpreis.

533. A. *Veronica triphyllos L.* **Dreiblatt Ehrenpreis.**

B. *Veronica polita Fries* **Glänzender Ehrenpreis.**

534. *Pedicularis silvatica L.* **Wald-Läusekraut.**

335. *Alectorolophus maior Reichenbach.* **Größere Klapper.**

536. *Melampyrum pratense L.* **Wiesen-Wachtelweizen.**

537. *Euphrasia officinalis L.* **Gebräuchlicher Augentrost.**

535. *Lathraea Squamaria L.* **Gemeine Schuppenwurz.**

539. *Orobanche rubens* Walk. **Klee-Würger.**

540. *Pinguicula vulgaris L.*

Gemeines Fettkraut.

541. *Utricularia vulgaris L.* Gemeiner Wasserhelm.

542. *Globularia vulgaris L.* **Gemeine Kugelblume.**

543. *Plantago maior L.* **Großer Wegerich.**

544. *Rubia tinctorum L.* **Färber-Röte, Krapp.**

545. Galium Aparine L. Kleber.

Waldmeister.

516. Asperula odorata L.

547. *Sherardia arvensis L.* Acker-Sherardie.

548. Sambucus nigra L. Holunder.

549. Viburnum Opulus L. **Schneeball.**

550. Lonicera Caprifolium L. **Jelängerjelieber.**

551. *Linnaea borealis L.* Nordiſche Linnäa.

552. *Adoxa moschatellina L.* **Gemeines Bisamkraut.**

Gemeiner Baldrian.

553. *Valeriana officinalis L.*

554. *Valerianella olitoria Mnch.* Rapünzchen.

555. Knautia arvensis Coulter. Acker-Knautie.

556. *Dipsacus silvester Hudson.* **Wilde Karde.**

557. *Bryonia alba L.* **Weiße Zaunrübe.**

558. Cucumis sativus L. **Gemeine Gurke.**

559. *Jasione montana L.* **Berg-Jasione.**

366. Phyteuma spicatum L. **Ährentragende Rapunzel.**

361. *Campanula rotundifolia L.* **Rundblätterige Glockenblume.**

562. *Campanula patula L.* Ausgebreitete Glockenblume.

A. Specularia Speculum A. DC. B. Lobelia Dortmanna L.

Echter Frauenspiegel. **Wasser-Lobelie.**

564. *Eupatorium cannabinum L.* **Wasser-Dost.**

Compositae

2. Tussilagineae

365. Tussilago Farfara L. **Gemeiner Huflattich.**

566. Petasites officinalis Mönch. Gemeine Peſtwurz.

567. *Linosyris vulgaris Cassini* **Goldhaar.**

365. Erigeron acer L. **Scharfes Berufkraut.**

569 Solidago Virgaurea L. Gemeine Goldruthe.

377. Aster. Amellus L.

Virgil's Aster.

Compositae.

3. Buphthalmeae.

571. Buphthalmum salicifolium L. **Weidenblättriges Rindsauge.**

572. *Inula Helenium L.* **Echter Alant.**

573. Pulicaria dysenterica Gaertner. **Ruhr-Flohkraut.**

574. *Filago germanica L.* Deutſches Schimmelkraut.

575. *Helichrysum arenarium D. C.* **Gelbe Strohblume.**

576 A B. Antennaria dioica Gaertner. — Zweihäusiges Katzenpfötchen.

C. Leontopodium alpinum Cassini — Edelweiß.

577. *Xanthium strumarium L.* Spitzklette.

578 Arnica montana L. **Berg-Wohlverleih.**

579. *Senecio vulgaris L.* **Gemeines Kreuzkraut.**

580. *Senecio Jacobaea L.* **Jacobs Kreuzkraut.**

581. Bidens tripartitus. **Dreiteiliger Zweizahn.**

582. **Schafgarbe.** *Achillea Millefolium L.*

583. Anthemis arvensis L. Acker-Hundskamille.

584. Chrysanthemum Leucanthemum L.

Große Wucherblume.

Echte Kamille. 585. *Matricaria Chamomilla L.*

586.

Gemeiner Rainfarn. *Tanacetum vulgare L.*

587. *Artemisia Absinthium L.* **Wermuth.**

588.

Gebräuchliche Ringelblume. *Calendula officinalis L.*

591. Carlina acaulis. L. Stengellose Eberwurz.

591. Carthamus tinctorius L. Färber-Saflor.

593. *Cnicus benedictus L.* **Gemeine Benedikte.**

594.

Centaurea Jacea L. **Gemeine Flockenblume.**

596.
Silybum marianum Gaertner.

Mariendistel.

597. **Eſelsdiſtel.** *Onopordon Acanthium L.*

598.

Färber-Scharte. *Serratula tinctoria L.*

599. Carduus nutans L. **Nickende Diſtel.**

600. Cirsium arvense Scop. **Acker-Krahdistel.**

61 / Hypochoeris radicata L. **Starkwurzeliges Ferkelkraut.**

612. *Lampsana communis L.* **Rainkohl.**

Cichorium Intybus L. **Gemeine Wegewarte.**

604. Scorzonera hispanica L. **Spanische Schwarzwurz.**

603. Tragopogon pratensis L.

Wiesenbocksbart.

606. *Picris hieracioides L.* **Bitterich.**

607. Taraxacum officinale Weber.

Gebräuchliche Kuhblume.

608. Lactuca virosa L. Gift-Lattich.

609. Sonchus arvensis L. Saudiſtel.

610. Crepis tectorum L. **Dach-Pippau.**

611. *Hieracium Pilosella L.* **Gemeines Habichtskraut.**

612. *Hieracium umbellatum L.* **Doldentragendes Habichtskraut.**

Lieferung 44 Preis à Mk. 1.25.

Bd. 4. Sp. Th. pp. 1-32, pl. 462-468, 471, 472, 474, 498

Direktor Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland

Oesterreich und der Schweiz

in Wort und Bild.

Mit 616⅝ Pflanzentafeln in Farbendruck und ca. 100 Bogen Text.

Beschrieben sind etwas über

5400 Arten, Abarten und Bastarde; abgebildet **769** Pflanzen auf 616 Tafeln mit 5050 Einzelbildern.

Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage
gänzlich neu bearbeitet.

Vollständig in 56 Lieferungen à 2 Bogen Text und 11 Tafeln à 1.25 M.
oder nach Erscheinen in 4 Bänden.

Alle Rechte vorbehalten.

17 Regierungs-Empfehlungen.

Ausgezeichnet mit der
Goldenen Medaille
auf der
Internationalen Gartenbau-Ausstellung in Köln 1888
der einzigen für die Fachliteratur daselbst.
Vom Königl. Preuss. Ministerium als hervorragendes Unterrichtsmittel ausgestellt auf der Weltausstellung in Chicago 1893.

1904
Friedrich von Zezschwitz
Botanischer Verlag „Flora von Deutschland"
Gera, Reuss j. L.

Die erste Auflage des so sehr beliebten Werkes, von der Fachpresse allgemein anerkannt und empfohlen, ist vergriffen. Diese Flora ist ein Bedürfnis, dafür spricht eine Verbreitung von über 5000 Exemplaren in und ausserhalb Europas. Eine 2. Auflage ist mit dieser Ausgabe begonnen. Um das Werk auf der Höhe der Zeit zu erhalten, musste die **zweite Auflage gänzlich neu bearbeitet werden,** indem fürs Erste eine peinlichere korrekte Wiedergabe der Natur in den Pflanzentafeln geboten war, verbunden mit Streichung des Ballastes, bezw. Erweiterung und Vervollständigung des Textes. Die Tafeln wurden daher ganz neu gezeichnet und koloriert und der Text bei Wahrung des alten Zweckes neu von Dr. Thomé durchgearbeitet.

Durch die ganz besonders für sich erscheinende Ergänzung des Werkes — **die Kryptogamen** — Bd. V—VII (apart käuflich) von denen sich nur die Farne in Bd. I befinden, ist eine Flora im Entstehen, die unübertroffen dastehen wird, sowohl an Vollständigkeit in diesem Umfang und korrekter Wiedergabe der Natur.

Wie die ersten 4 Bände zahlreiche Auszeichnungen erfahren haben, so wurde auch die Kryptogamen-Flora, bearbeitet von Prof. Dr. Migula, bereits nach der 5. Lieferung mit der Medaille der Académie internationale de géographie botanique ausgezeichnet.

Die 2. Auflage von Band I—IV von

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland

Oesterreich und der Schweiz,

vollständig in 56 Lieferungen mit je 11 mustergültigen Farbendrucktafeln,

werde ich weiteren Kreisen durch eine

Lieferungs-Ausgabe

Alle 14 Tage

ein Heft mit 11 Tafeln und 2 Bogen Text zum Preise von 1.25 M. zugängig machen, und verpflichtet **die Abnahme der ersten Lieferung zur Abnahme des ganzen Werkes.**

Gera, Reuss j. L.

Die Verlagsbuchhandlung
„Flora von Deutschland"
Friedrich von Zezschwitz.

Bitte besonders die Umschlagseiten 3 und 4 auch beachten zu wollen.

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz.

Für alle Freunde der Pflanzenwelt.

Band V, VI und VII: **Kryptogamen-Flora, Moose, Algen, Flechten und Pilze.**
(die Farne befinden sich in Band I)
herausgegeben von Professor **Dr. Walter Migula.**

Ca. 15000 Arten und ebensoviele Varietäten, vollständig in drei Bänden (V, VI und VII) oder ca. 40—45 Lieferungen mit ca. 90 Bogen Text und ca. 320 kolorierten und schwarzlithographierten Tafeln.

Jede Lieferung 2 Bogen Text und 6—8 Tafeln. Subskriptionspreis à 1.— Mk.

Richnbach, Hofrat Dr. H. G. L. et fil. Prof. Dr. G.

Icones Florae Germanicae et Helveticae

simul Pedemontanae, Istriacae, Dalmaticae, Hungaricae, Transylvanicae, Borussicae, Holsaticae, Belgicae, Hollandicae ergo mediae Europae etc.
Vol. I—XXIII 4°-Ausgabe mit ganzkolorierten Tafeln, deutschem und lateinischem Text.

Im Erscheinen: Vol. XXIV, bearbeitet von Dr. **Günther Ritter Beck von Mannagetta, Prag.**

Köhlers Medizinalpflanzen.

Atlas zur Pharmacopoea Germanica, Austriaca, Belgica, Danica, Helvetica, Hungarica, Rossica, Suecica, Neerlandica, British Pharmacopoeia, zum Codex medicamentarius, sowie zur Pharmacopoeia of the United States of Amerika.
Zwei starke Quartbände mit 203 feinen Farbentafeln und über 700 Seiten Text.
Subskriptionspreis: brosch. 52 M., in 2 eleg. Halbjuchtenbänden solid gebunden 63 M.

— Neue Erscheinung 1898/99 **Band III. Ergänzungsband.** —

Subskriptionspreis: broschiert 20 M., gebunden in Original-Halbjuchten 25 M.

Mit 80 Tafeln und Text von Dr. M. Vogtherr und Dr. C. Gürke in Berlin.

Komplett Band I—III gebunden 88 M.

Jubiläums-Ausgabe

der v. Schlechtendal-Hallier'schen

Flora von Deutschland etc.

1892. Einzige vollständige Flora Mitteleuropas mit kolorierten Abbildungen, enthaltend 8374 Textseiten u. 3368 Farbentafeln mit über 10000 Nebenfiguren.
31 Bände. **Broschiert 233 M., in Original-Halbfranzband gebunden 269.60 M.**

Die Orchidaceen

Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz.

Herausgegeben von **Max Schulze.**

Mit 93 farbigen Tafeln und einem Stahlstich-Porträt von H. G. Reichenbach.
Lexikonformat.

Brosch. 6 M., Leinenband 7.50 M.

Prof. Dr. H. Karsten's

Flora von Deutschland etc.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

90 Bogen in Lex.-8°, mit Abbildungen von über 1300 Pflanzenarten in Holzschnitt.
Zwei Bände broschiert 20 M., in Halbfranzbände gebunden 24 M.

Deutschlands wichtigste Giftgewächse

in Wort und Bild

nebst einer Abhandlung über Pflanzengifte für den Schulgebrauch und Selbstunterricht, bearbeitet von **Richard Schimpfky.**

— **Broschiert 2.25 M., gebunden 2.75 M.** —

Lützow, Die Laubmoose Norddeutschlands.

Leichtfassliche Anleitung zum Erkennen und Bestimmen der in Norddeutschland wachsenden Laubmoose.

220 Seiten Text, 127 Abbildungen.

Brosch. 3 M., geb. 4 M.

Prof. Dr. A. Hansen,

Drogenkunde.

Ein Leitfaden und Repetitorium für Studium und Praxis.

Nur gebunden Mark 4.—.

Kürzestes und wichtigstes Drogenbuch zur Vorbereitung für das pharmazeutische Staatsexamen.

Unsere Heilpflanzen

in Wort und Bild für jedermann.

Ihr Nutzen und ihre Anwendung in Haus und Familie, mit schlichtem Text, aber auf wissenschaftlichen Grundlagen beruhend, von **R. Schimpfky,** Lehrer.
140 naturgetreue Pflanzentafeln in 17 Lieferungen à 50 Pf.

Band I eleg. gebunden 6.50 M.
„ II „ „ 3.50 „

Regierungs-Empfehlungen.

Kgl. Kultusministerium in Stuttgart

laut folgendem Schreiben im Auszuge:

Die Ministerial-Abteilung hat mit regstem Interesse von dem Werke Einsicht genommen und hat sich hierbei davon überzeugt, dass die Vorzüge, welche von allen Seiten an demselben gerühmt werden, die fein ausgeführten und höchst naturgetreu kolorierten Abbildungen, die zahlreichen und wertvollen Detailzeichnungen einzelner Organe, die Klarheit und Schärfe der Darstellung im beschreibenden Teile diesem trefflichen Werke mit Recht zuerkannt werden, sie wird daher Anträgen auf Anschaffung desselben, welche seitens der Vorstände und Lehrerkonvente der ihr unterstellten Lehranstalten an sie gelangen, gerne ihre Genehmigung erteilen.

Stuttgart, den 17. April 1889.

Sekretariat der K. Kultusministerial-Abteil. für Gelehrten- u. Realschulen.
Rommel.

Grossh. Ministerium in Darmstadt.
Grossh. Sächs. Staatsministerium in Weimar.
Herzogl. Staatsministerium in Meiningen.
Herzogl. Sächs. Staatsministerium in Gotha.
Herzogl. Ministerium in Braunschweig.
Herzogl. Sächs. Ministerium in Altenburg.
Fürstl. Reuss. Pl. Consistorium in Greiz.
Fürstl. Schwarzburg. Ministerium in Rudolstadt.
Fürstl. Regierung Waldeck-Pyrmont in Arolsen.
Reichslande Elsass-Lothringen.
Schweizerischer Bundesrat in Bern.
Senat der Freien Stadt Bremen.
Königl. Prov.-Schul-Collegium in Münster.
Grossh. Oberschulrat in Karlsruhe.
Kgl. Prov.-Schul-Collegium von Pommern in Stettin.
K. u. K. Ungar. Gesandtschaft.

Dresden, den 3. Januar 1890.

Die verehrl. Verlagsfirma in Gera

beehre ich mich infolge erhaltenen Auftrags ergebenst davon in Kenntnis zu setzen, dass das Werk Prof. Dr. Thomé's „Flora von Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz" mit Erlass des Königl. ungar. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 22. Dezember v. J., No. 40,088, zur Anschaffung für die Professoren-Bibliotheken, der Mittelschulen und der denselben gleichgestellten Lehranstalten des Königreichs Ungarn empfohlen worden ist.

Für den K. und K. Gesandten:
Der Legations-Sekretair.
(gez.) v. Velies.

Buchdruckerei Ramm & Seemann, Leipzig.

Lieferung 1 F Preis à Mk. 1.25.

Bd. 4. Sp. Th. pp. 33-64. pl. 469, 470, 476, 478, 480-482, 485, 486, 498, 500

Direktor Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland

Oesterreich und der Schweiz

in Wort und Bild.

Mit 616 Pflanzentafeln in Farbendruck und ca. 100 Bogen Text.

Beschrieben sind etwas über

5400 Arten, Abarten und Bastarde; abgebildet **769** Pflanzen auf 616 Tafeln mit 5050 Einzelbildern.

Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage
gänzlich neu bearbeitet.

Vollständig in 56 Lieferungen à 2 Bogen Text und 11 Tafeln à 1.25 M.
oder nach Erscheinen in 4 Bänden.

Alle Rechte vorbehalten.

17 Regierungs-Empfehlungen.

Ausgezeichnet mit der
Goldenen Medaille
auf der
Internationalen Gartenbau-Ausstellung in Köln 1888
der einzigen für die Fachliteratur daselbst.
Vom Königl. Preuss. Ministerium als hervorragendes Unterrichtsmittel ausgestellt auf der Weltausstellung in Chicago 1893.

1904
Friedrich von Zezschwitz
Botanischer Verlag „Flora von Deutschland"
Gera, Reuss j. L.

Die erste Auflage des so sehr beliebten Werkes, von der Fachpresse allgemein anerkannt und empfohlen, ist vergriffen. Diese Flora ist ein Bedürfnis, dafür spricht eine Verbreitung von über 5000 Exemplaren in und ausserhalb Europas. Eine 2. Auflage ist mit dieser Ausgabe begonnen. Um das Werk auf der Höhe der Zeit zu erhalten, musste die **zweite Auflage gänzlich neu bearbeitet werden,** indem fürs Erste eine peinlichere korrekte Wiedergabe der Natur in den Pflanzentafeln geboten war, verbunden mit Streichung des Ballastes, bezw. Erweiterung und Vervollständigung des Textes. Die Tafeln wurden daher ganz neu gezeichnet und koloriert und der Text bei Wahrung des alten Zweckes neu von Dr. Thomé durchgearbeitet.

Durch die ganz besonders für sich erscheinende Ergänzung des Werkes — **die Kryptogamen** — Bd. V—VII (apart käuflich) von denen sich nur die Farne in Bd. I befinden, ist eine Flora im Entstehen, die unübertroffen dastehen wird, sowohl an Vollständigkeit in diesem Umfang und korrekter Wiedergabe der Natur.

Wie die ersten 4 Bände zahlreiche Auszeichnungen erfahren haben, so wurde auch die Kryptogamen-Flora, bearbeitet von Prof. Dr. Migula, bereits nach der 5. Lieferung mit der Medaille der Académie internationale de géographie botanique ausgezeichnet.

Die 2. Auflage von Band I—IV von

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland

Oesterreich und der Schweiz,

vollständig in 56 Lieferungen mit je 11 mustergültigen Farbendrucktafeln,

werde ich weiteren Kreisen durch eine

Lieferungs-Ausgabe

Alle 14 Tage

ein Heft mit 11 Tafeln und 2 Bogen Text zum Preise von 1.25 M. zugängig machen, und verpflichtet **die Abnahme der ersten Lieferung zur Abnahme des ganzen Werkes.**

Gera, Reuss j. L.

Die Verlagsbuchhandlung
„Flora von Deutschland"
Friedrich von Zezschwitz.

Bitte besonders die Umschlagseiten 3 und 4 auch beachten zu wollen.

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz.

Für alle Freunde der Pflanzenwelt.

Band V, VI und VII: **Kryptogamen-Flora, Moose, Algen, Flechten und Pilze.**
(die Farne befinden sich in Band I)
herausgegeben von Professor **Dr. Walter Migula.**

Ca. 15000 Arten und ebensoviele Varietäten, vollständig in drei Bänden (V, VI und VII) oder ca. 40—45 Lieferungen mit ca. 90 Bogen Text und ca. 320 kolorierten und schwarzlithographierten Tafeln.

Jede Lieferung 2 Bogen Text und 6—8 Tafeln. Subskriptionspreis à 1.— Mk.

Richnbach, Hofrat Dr. H. G. L. et fil. Prof. Dr. G.

Icones Florae Germanicae et Helveticae

simul Pedemontanae, Istriacae, Dalmaticae, Hungaricae, Transylvanicae, Borussicae, Holsaticae, Belgicae, Hollandicae ergo mediae Europae etc.
Vol. I—XXIII 4°-Ausgabe mit ganzkolorierten Tafeln, deutschem und lateinischem Text.

Im Erscheinen: Vol. XXIV, bearbeitet von Dr. **Günther Ritter Beck von Mannagetta, Prag.**

Köhlers Medizinalpflanzen.

Atlas zur Pharmacopoea Germanica, Austriaca, Belgica, Danica, Helvetica, Hungarica, Rossica, Suecica, Neerlandica, British Pharmacopoeia, zum Codex medicamentarius, sowie zur Pharmacopoeia of the United States of Amerika.
Zwei starke Quartbände mit 203 feinen Farbentafeln und über 700 Seiten Text.
Subskriptionspreis: brosch. 52 M., in 2 eleg. Halbjuchtenbänden solid gebunden 63 M.

— Neue Erscheinung 1898/99 **Band III. Ergänzungsband.** —

Subskriptionspreis: broschiert 20 M., gebunden in Original-Halbjuchten 25 M.

Mit 80 Tafeln und Text von Dr. M. Vogtherr und Dr. C. Gürke in Berlin.

Komplett Band I—III gebunden 88 M.

Jubiläums-Ausgabe
der v. Schlechtendal-Hallier'schen

Flora von Deutschland etc.

1892. Einzige vollständige Flora Mitteleuropas mit kolorierten Abbildungen, enthaltend 8374 Textseiten u. 3368 Farbentafeln mit über 10000 Nebenfiguren.
31 Bände. Broschiert 233 M., in Original-Halbfranzband gebunden 269.60 M.

Die Orchidaceen

Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz.

Herausgegeben von **Max Schulze.**

Mit 93 farbigen Tafeln und einem Stahlstich-Porträt von H. G. Reichenbach.
Lexikonformat.

Brosch. 6 M., Leinenband 7.50 M.

Prof. Dr. H. Karsten's

Flora von Deutschland etc.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

90 Bogen in Lex.-8°, mit Abbildungen von über 1300 Pflanzenarten in Holzschnitt.
Zwei Bände broschiert 20 M., in Halbfranzbände gebunden 24 M.

Deutschlands wichtigste Giftgewächse

in Wort und Bild

nebst einer Abhandlung über Pflanzengifte für den Schulgebrauch und Selbstunterricht, bearbeitet von **Richard Schimpfky.**

— Broschiert 2.25 M., gebunden 2.75 M. —

Lützow, Die Laubmoose Norddeutschlands.

Leichtfassliche Anleitung zum Erkennen und Bestimmen der in Norddeutschland wachsenden Laubmoose.

220 Seiten Text, 127 Abbildungen.

Brosch. 3 M., geb. 4 M.

Prof. Dr. A. Hansen,

Drogenkunde.

Ein Leitfaden und Repetitorium für Studium und Praxis.

Nur gebunden Mark 4.—.

Kürzestes und wichtigstes Drogenbuch zur Vorbereitung für das pharmazeutische Staatsexamen.

Unsere Heilpflanzen

in Wort und Bild für jedermann.

Ihr Nutzen und ihre Anwendung in Haus und Familie, mit schlichtem Text, aber auf wissenschaftlichen Grundlagen beruhend, von **R. Schimpfky,** Lehrer.
140 naturgetreue Pflanzentafeln in 17 Lieferungen à 50 Pf.
Band I eleg. gebunden 6.50 M.
„ II „ „ 3.50 „

Regierungs-Empfehlungen.

Kgl. Kultusministerium in Stuttgart

laut folgendem Schreiben im Auszuge:

Die Ministerial-Abteilung hat mit regstem Interesse von dem Werke Einsicht genommen und hat sich hierbei davon überzeugt, dass die Vorzüge, welche von allen Seiten an demselben gerühmt werden, die fein ausgeführten und höchst naturgetreu kolorierten Abbildungen, die zahlreichen und wertvollen Detailzeichnungen einzelner Organe, die Klarheit und Schärfe der Darstellung im beschreibenden Teile diesem trefflichen Werke mit Recht zuerkannt werden, sie wird daher Anträgen auf Anschaffung desselben, welche seitens der Vorstände und Lehrerkonvente der ihr unterstellten Lehranstalten an sie gelangen, gerne ihre Genehmigung erteilen.

Stuttgart, den 17. April 1889.

Sekretariat der K. Kultusministerial-Abteil. für Gelehrten- u. Realschulen.
Rommel.

Grossh. Ministerium in Darmstadt.
Grossh. Sächs. Staatsministerium in Weimar.
Herzogl. Staatsministerium in Meiningen.
Herzogl. Sächs. Staatsministerium in Gotha.
Herzogl. Ministerium in Braunschweig.
Herzogl. Sächs. Ministerium in Altenburg.
Fürstl. Reuss. Pl. Consistorium in Greiz.
Fürstl. Schwarzburg. Ministerium in Rudolstadt.
Fürstl. Regierung Waldeck-Pyrmont in Arolsen.
Reichslande Elsass-Lothringen.
Schweizerischer Bundesrat in Bern.
Senat der Freien Stadt Bremen.
Königl. Prov.-Schul-Collegium in Münster.
Grossh. Oberschulrat in Karlsruhe.
Kgl. Prov.-Schul-Collegium von Pommern in Stettin.

K. u. K. Ungar. Gesandtschaft.

Dresden, den 3. Januar 1890.

Die verehrl. Verlagsfirma in Gera

beehre ich mich infolge erhaltenen Auftrags ergebenst davon in Kenntnis zu setzen, dass das Werk Prof. Dr. Thomé's „Flora von Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz" mit Erlass des Königl. ungar. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 22. Dezember v. J., No. 40,088, zur Anschaffung für die Professoren-Bibliotheken, der Mittelschulen und der denselben gleichgestellten Lehranstalten des Königreichs Ungarn empfohlen worden ist.

Für den K. und K. Gesandten:
Der Legations-Sekretair.
(gez.) v. Velies.

Buchdruckerei Ramm & Seemann, Leipzig.

Lieferung 46/47

Preis à Mk. 1.25.

13d.4.Sp.Th.pp.65–112.pl.473,476,478 483,484,487,489–493,495,497,501,504,506

Direktor Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland

Oesterreich und der Schweiz

in Wort und Bild.

Mit 616 Pflanzentafeln in Farbendruck und ca. 100 Bogen Text.

Beschrieben sind etwas über

5400 Arten, Abarten und Bastarde; abgebildet **769** Pflanzen auf 616 Tafeln mit 5050 Einzelbildern.

Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage
gänzlich neu bearbeitet.

Vollständig in 56 Lieferungen à 2 Bogen Text und 11 Tafeln à 1.25 M.
oder nach Erscheinen in 4 Bänden.

Alle Rechte vorbehalten.

17 Regierungs-Empfehlungen.

Ausgezeichnet mit der
Goldenen Medaille
auf der
Internationalen Gartenbau-Ausstellung in Köln 1888
der einzigen für die Fachliteratur daselbst.
Vom Königl. Preuss. Ministerium als hervorragendes Unterrichtsmittel ausgestellt auf der Weltausstellung in Chicago 1893.

1904
Friedrich von Zezschwitz
Botanischer Verlag „Flora von Deutschland"
Gera, Reuss j. L.

Die erste Auflage des so sehr beliebten Werkes, von der Fachpresse allgemein anerkannt und empfohlen, ist vergriffen. Diese Flora ist ein Bedürfnis, dafür spricht eine Verbreitung von über 5000 Exemplaren in und ausserhalb Europas. Eine 2. Auflage ist mit dieser Ausgabe begonnen. Um das Werk auf der Höhe der Zeit zu erhalten, musste die **zweite Auflage gänzlich neu bearbeitet werden,** indem fürs Erste eine peinlichere korrekte Wiedergabe der Natur in den Pflanzentafeln geboten war, verbunden mit Streichung des Ballastes, bezw. Erweiterung und Vervollständigung des Textes. Die Tafeln wurden daher ganz neu gezeichnet und koloriert und der Text bei Wahrung des alten Zweckes neu von Dr. Thomé durchgearbeitet.

Durch die ganz besonders für sich erscheinende Ergänzung des Werkes — **die Kryptogamen** — Bd. V—VII (apart käuflich) von denen sich nur die Farne in Bd. I befinden, ist eine Flora im Entstehen, die unübertroffen dastehen wird, sowohl an Vollständigkeit in diesem Umfang und korrekter Wiedergabe der Natur.

Wie die ersten 4 Bände zahlreiche Auszeichnungen erfahren haben, so wurde auch die Kryptogamen-Flora, bearbeitet von Prof. Dr. Migula, bereits nach der 5. Lieferung mit der Medaille der Académie internationale de géographie botanique ausgezeichnet.

Die 2. Auflage von Band I—IV von

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland

Oesterreich und der Schweiz,

vollständig in 56 Lieferungen mit je 11 mustergültigen Farbendrucktafeln,

werde ich weiteren Kreisen durch eine

Lieferungs-Ausgabe

Alle 14 Tage

ein Heft mit 11 Tafeln und 2 Bogen Text zum Preise von 1.25 M. zugängig machen, und verpflichtet **die Abnahme der ersten Lieferung zur Abnahme des ganzen Werkes.**

Gera, Reuss j. L.

Die Verlagsbuchhandlung
„Flora von Deutschland"
Friedrich von Zezschwitz.

Bitte besonders die Umschlagseiten 3 und 4 auch beachten zu wollen.

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz.

Für alle Freunde der Pflanzenwelt.

Band V, VI und VII: **Kryptogamen-Flora, Moose, Algen, Flechten und Pilze.**
(die Farne befinden sich in Band I)
herausgegeben von Professor **Dr. Walter Migula.**

Ca. 15000 Arten und ebensoviele Varietäten, vollständig in drei Bänden (V, VI und VII) oder ca. 40—45 Lieferungen mit ca. 90 Bogen Text und ca. 320 kolorierten und schwarzlithographierten Tafeln.

Jede Lieferung 2 Bogen Text und 6—8 Tafeln. Subskriptionspreis à 1.— Mk.

Richnbach, Hofrat Dr. H. G. L. et fil. Prof. Dr. G.

Icones Florae Germanicae et Helveticae

simul Pedemontanae, Istriacae, Dalmaticae, Hungaricae, Transylvanicae, Borussicae, Holsaticae, Belgicae, Hollandicae ergo mediae Europae etc.
Vol. I—XXIII 4°-Ausgabe mit ganzkolorierten Tafeln, deutschem und lateinischem Text.

Im Erscheinen: Vol. XXIV, bearbeitet von Dr. **Günther Ritter Beck von Mannagetta, Prag.**

Köhlers Medizinalpflanzen.

Atlas zur Pharmacopoea Germanica, Austriaca, Belgica, Danica, Helvetica, Hungarica, Rossica, Suecica, Neerlandica, British Pharmacopoeia, zum Codex medicamentarius, sowie zur Pharmacopoeia of the United States of Amerika.

Zwei starke Quartbände mit 203 feinen Farbentafeln und über 700 Seiten Text.
Subskriptionspreis: brosch. 52 M., in 2 eleg. Halbjuchtenbänden solid gebunden 63 M.

— Neue Erscheinung 1898/99 **Band III. Ergänzungsband.** —

Subskriptionspreis: broschiert 20 M., gebunden in Original-Halbjuchten 25 M.

Mit 80 Tafeln und Text von Dr. M. Vogtherr und Dr. C. Gürke in Berlin.

Komplett Band I—III gebunden 88 M.

Jubiläums-Ausgabe

der v. Schlechtendal-Hallier'schen

Flora von Deutschland etc.

1892. Einzige vollständige Flora Mitteleuropas mit kolorierten Abbildungen, enthaltend 8374 Textseiten u. 3368 Farbentafeln mit über 10000 Nebenfiguren. 31 Bände. Broschiert 233 M., in Original-Halbfranzband gebunden 269.60 M.

Die Orchidaceen

Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz.

Herausgegeben von **Max Schulze.**

Mit 93 farbigen Tafeln und einem Stahlstich-Porträt von H. G. Reichenbach.
Lexikonformat.

Brosch. 6 M., Leinenband 7.50 M.

Prof. Dr. H. Karsten's

Flora von Deutschland etc.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

90 Bogen in Lex.-8°, mit Abbildungen von über 1300 Pflanzenarten in Holzschnitt. Zwei Bände broschiert 20 M., in Halbfranzbände gebunden 24 M.

Deutschlands wichtigste Giftgewächse

in Wort und Bild

nebst einer Abhandlung über Pflanzengifte für den Schulgebrauch und Selbstunterricht, bearbeitet von **Richard Schimpfky.**

— **Broschiert 2.25 M., gebunden 2.75 M.** —

Lützow, Die Laubmoose Norddeutschlands.

Leichtfassliche Anleitung zum Erkennen und Bestimmen der in Norddeutschland wachsenden Laubmoose.

220 Seiten Text, 127 Abbildungen.

Brosch. 3 M., geb. 4 M.

Prof. Dr. A. Hansen,

Drogenkunde.

Ein Leitfaden und Repetitorium für Studium und Praxis.

Nur gebunden Mark 4.—.

Kürzestes und wichtigstes Drogenbuch zur Vorbereitung für das pharmazeutische Staatsexamen.

Unsere Heilpflanzen

in Wort und Bild für jedermann.

Ihr Nutzen und ihre Anwendung in Haus und Familie, mit schlichtem Text, aber auf wissenschaftlichen Grundlagen beruhend, von **R. Schimpfky,** Lehrer.

140 naturgetreue Pflanzentafeln in 17 Lieferungen à 50 Pf.

Band I eleg. gebunden 6.50 M.
„ II „ „ 3.50 „

Regierungs-Empfehlungen.

Kgl. Kultusministerium in Stuttgart

laut folgendem Schreiben im Auszuge:

Die Ministerial-Abteilung hat mit regstem Interesse von dem Werke Einsicht genommen und hat sich hierbei davon überzeugt, dass die Vorzüge, welche von allen Seiten an demselben gerühmt werden, die fein ausgeführten und höchst naturgetreu kolorierten Abbildungen, die zahlreichen und wertvollen Detailzeichnungen einzelner Organe, die Klarheit und Schärfe der Darstellung im beschreibenden Teile diesem trefflichen Werke mit Recht zuerkannt werden, sie wird daher Anträgen auf Anschaffung desselben, welche seitens der Vorstände und Lehrerkonvente der ihr unterstellten Lehranstalten an sie gelangen, gerne ihre Genehmigung erteilen.

Stuttgart, den 17. April 1889.

Sekretariat der K. Kultusministerial-Abteil. für Gelehrten- u. Realschulen.
Rommel.

Grossh. Ministerium in Darmstadt.
Grossh. Sächs. Staatsministerium in Weimar.
Herzogl. Staatsministerium in Meiningen.
Herzogl. Sächs. Staatsministerium in Gotha.
Herzogl. Ministerium in Braunschweig.
Herzogl. Sächs. Ministerium in Altenburg.
Fürstl. Reuss. Pl. Consistorium in Greiz.
Fürstl. Schwarzburg. Ministerium in Rudolstadt.
Fürstl. Regierung Waldeck-Pyrmont in Arolsen.
Reichslande Elsass-Lothringen.
Schweizerischer Bundesrat in Bern.
Senat der Freien Stadt Bremen.
Königl. Prov.-Schul-Collegium in Münster.
Grossh. Oberschulrat in Karlsruhe.
Kgl. Prov.-Schul-Collegium von Pommern in Stettin.

K. u. K. Ungar. Gesandtschaft.

Dresden, den 3. Januar 1890.

Die verehrl. Verlagsfirma in Gera

beehre ich mich infolge erhaltenen Auftrags ergebenst davon in Kenntnis zu setzen, dass das Werk Prof. Dr. Thomé's „Flora von Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz" mit Erlass des Königl. ungar. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 22. Dezember v. J., No. 40,088, zur Anschaffung für die Professoren-Bibliotheken, der Mittelschulen und der denselben gleichgestellten Lehranstalten des Königreichs Ungarn empfohlen worden ist.

Für den K. und K. Gesandten:
Der Legations-Sekretair.
(gez.) v. Velies.

Buchdruckerei Ramm & Seemann, Leipzig.

Lieferung 48 Preis à Mk. 1.25.

Bd. 4 Sp. Th. pp. 113–144. pl. 521, 524, 525, 528–531, 534, 545–550, 553

Direktor Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland

Oesterreich und der Schweiz

in Wort und Bild.

Mit 616 Pflanzentafeln in Farbendruck und ca. 100 Bogen Text.

Beschrieben sind etwas über

5400 Arten, Abarten und Bastarde; abgebildet **769** Pflanzen auf 616 Tafeln mit 5050 Einzelbildern.

Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage
gänzlich neu bearbeitet.

Vollständig in 56 Lieferungen à 2 Bogen Text und 11 Tafeln à 1.25 M.
oder nach Erscheinen in 4 Bänden.

Alle Rechte vorbehalten.

17 Regierungs-Empfehlungen.

Ausgezeichnet mit der
Goldenen Medaille
auf der
Internationalen Gartenbau-Ausstellung in Köln 1888
der einzigen für die Fachliteratur daselbst.
Vom Königl. Preuss. Ministerium als hervorragendes Unterrichtsmittel ausgestellt auf der Weltausstellung in Chicago 1893.

1904
Friedrich von Zezschwitz
Botanischer Verlag „Flora von Deutschland"
Gera, Reuss j. L.

Die erste Auflage des so sehr beliebten Werkes, von der Fachpresse allgemein anerkannt und empfohlen, ist vergriffen. Diese Flora ist ein Bedürfnis, dafür spricht eine Verbreitung von über 5000 Exemplaren in und ausserhalb Europas. Eine 2. Auflage ist mit dieser Ausgabe begonnen. Um das Werk auf der Höhe der Zeit zu erhalten, musste die **zweite Auflage gänzlich neu bearbeitet werden,** indem fürs Erste eine peinlichere korrekte Wiedergabe der Natur in den Pflanzentafeln geboten war, verbunden mit Streichung des Ballastes, bezw. Erweiterung und Vervollständigung des Textes. Die Tafeln wurden daher ganz neu gezeichnet und koloriert und der Text bei Wahrung des alten Zweckes neu von Dr. Thomé durchgearbeitet.

Durch die ganz besonders für sich erscheinende Ergänzung des Werkes — **die Kryptogamen** — Bd. V—VII (apart käuflich) von denen sich nur die Farne in Bd. I befinden, ist eine Flora im Entstehen, die unübertroffen dastehen wird, sowohl an Vollständigkeit in diesem Umfang und korrekter Wiedergabe der Natur.

Wie die ersten 4 Bände zahlreiche Auszeichnungen erfahren haben, so wurde auch die Kryptogamen-Flora, bearbeitet von Prof. Dr. Migula, bereits nach der 5. Lieferung mit der Medaille der Académie internationale de géographie botanique ausgezeichnet.

Die 2. Auflage von Band I—IV von

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland

Oesterreich und der Schweiz,

vollständig in 56 Lieferungen mit je 11 mustergültigen Farbendrucktafeln,

werde ich weiteren Kreisen durch eine

Lieferungs-Ausgabe

Alle 14 Tage

ein Heft mit 11 Tafeln und 2 Bogen Text zum Preise von 1.25 M. zugängig machen, und verpflichtet **die Abnahme der ersten Lieferung zur Abnahme des ganzen Werkes.**

Gera, Reuss j. L.

Die Verlagsbuchhandlung
„Flora von Deutschland"
Friedrich von Zezschwitz.

Bitte besonders die Umschlagseiten 3 und 4 auch beachten zu wollen.

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz.

Für alle Freunde der Pflanzenwelt.

Band V, VI und VII: **Kryptogamen-Flora, Moose, Algen, Flechten und Pilze.**
(die Farne befinden sich in Band I)
herausgegeben von Professor **Dr. Walter Migula.**

Ca. 15000 Arten und ebensovicle Varietäten, vollständig in drei Bänden (V, VI und VII) oder ca. 40—45 Lieferungen mit ca. 90 Bogen Text und ca. 320 kolorierten und schwarzlithographierten Tafeln.

Jede Lieferung 2 Bogen Text und 6—8 Tafeln. Subskriptionspreis à 1.— Mk.

Richnbach, Hofrat Dr. H. G. L. et fil. Prof. Dr. G.

Icones Florae Germanicae et Helveticae

simul Pedemontanae, Istriacae, Dalmaticae, Hungaricae, Transylvanicae, Borussicae, Holsaticae, Belgicae, Hollandicae ergo mediae Europae etc.
Vol. I—XXIII 4°-Ausgabe mit ganzkolorierten Tafeln, deutschem und lateinischem Text.

Im Erscheinen: Vol. XXIV, bearbeitet von Dr. **Günther Ritter Beck von Mannagetta, Prag.**

Köhlers Medizinalpflanzen.

Atlas zur Pharmacopoea Germanica, Austriaca, Belgica, Danica, Helvetica, Hungarica, Rossica, Suecica, Neerlandica, British Pharmacopoeia, zum Codex medicamentarius, sowie zur Pharmacopoeia of the United States of Amerika.
Zwei starke Quartbände mit 203 feinen Farbentafeln und über 700 Seiten Text.
Subskriptionspreis: brosch. 52 M., in 2 eleg. Halbjuchtenbänden solid gebunden 63 M.

— Neue Erscheinung 1898/99 Band III. Ergänzungsband. —

Subskriptionspreis: broschiert 20 M., gebunden in Original-Halbjuchten 25 M.

Mit 80 Tafeln und Text von Dr. M. Vogtherr und Dr. C. Gürke in Berlin.

Komplett Band I—III gebunden 88 M.

Jubiläums-Ausgabe

der v. Schlechtendal-Hallier'schen

Flora von Deutschland etc.

1892. Einzige vollständige Flora Mitteleuropas mit kolorierten Abbildungen, enthaltend 8374 Textseiten u. 3368 Farbentafeln mit über 10000 Nebenfiguren.
31 Bände. Broschiert 233 M., in Original-Halbfranzband gebunden 269.60 M.

Die Orchidaceen

Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz.

Herausgegeben von **Max Schulze.**

Mit 93 farbigen Tafeln und einem Stahlstich-Porträt von H. G. Reichenbach.
Lexikonformat.

Brosch. 6 M., Leinenband 7.50 M.

Prof. Dr. H. Karsten's

Flora von Deutschland etc.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

90 Bogen in Lex.-8°, mit Abbildungen von über 1300 Pflanzenarten in Holzschnitt.
Zwei Bände broschiert 20 M., in Halbfranzbände gebunden 24 M.

Deutschlands wichtigste Giftgewächse

in Wort und Bild

nebst einer Abhandlung über Pflanzengifte für den Schulgebrauch und Selbstunterricht, bearbeitet von **Richard Schimpfky.**

— Broschiert 2.25 M., gebunden 2.75 M. —

Lützow, Die Laubmoose Norddeutschlands.

Leichtfassliche Anleitung zum Erkennen und Bestimmen der in Norddeutschland wachsenden Laubmoose.

220 Seiten Text, 127 Abbildungen.

Brosch. 3 M., geb. 4 M.

Prof. Dr. A. Hansen,

Drogenkunde.

Ein Leitfaden und Repetitorium für Studium und Praxis.

Nur gebunden Mark 4.—.

Kürzestes und wichtigstes Drogenbuch zur Vorbereitung für das pharmazeutische Staatsexamen.

Unsere Heilpflanzen

in Wort und Bild für jedermann.

Ihr Nutzen und ihre Anwendung in Haus und Familie, mit schlichtem Text, aber auf wissenschaftlichen Grundlagen beruhend, von **R. Schimpfky,** Lehrer.
140 naturgetreue Pflanzentafeln in 17 Lieferungen à 50 Pf.

Band I eleg. gebunden 6.50 M.
„ II „ „ 3.50 „

Regierungs-Empfehlungen.

Kgl. Kultusministerium in Stuttgart

laut folgendem Schreiben im Auszuge:

Die Ministerial-Abteilung hat mit regstem Interesse von dem Werke Einsicht genommen und hat sich hierbei davon überzeugt, dass die Vorzüge, welche von allen Seiten an demselben gerühmt werden, die fein ausgeführten und höchst naturgetreu kolorierten Abbildungen, die zahlreichen und wertvollen Detailzeichnungen einzelner Organe, die Klarheit und Schärfe der Darstellung im beschreibenden Teile diesem trefflichen Werke mit Recht zuerkannt werden, sie wird daher Anträgen auf Anschaffung desselben, welche seitens der Vorstände und Lehrerkonvente der ihr unterstellten Lehranstalten an sie gelangen, gerne ihre Genehmigung erteilen.

Stuttgart, den 17. April 1889.

Sekretariat der K. Kultusministerial-Abteil. für Gelehrten- u. Realschulen.
Rommel.

Grossh. Ministerium in Darmstadt.
Grossh. Sächs. Staatsministerium in Weimar.
Herzogl. Staatsministerium in Meiningen.
Herzogl. Sächs. Staatsministerium in Gotha.
Herzogl. Ministerium in Braunschweig.
Herzogl. Sächs. Ministerium in Altenburg.
Fürstl. Reuss. Pl. Consistorium in Greiz.
Fürstl. Schwarzburg. Ministerium in Rudolstadt.
Fürstl. Regierung Waldeck-Pyrmont in Arolsen.
Reichslande Elsass-Lothringen.
Schweizerischer Bundesrat in Bern.
Senat der Freien Stadt Bremen.
Königl. Prov.-Schul-Collegium in Münster.
Grossh. Oberschulrat in Karlsruhe.
Kgl. Prov.-Schul-Collegium von Pommern in Stettin.

K. u. K. Ungar. Gesandtschaft.

Dresden, den 3. Januar 1890.

Die verehrl. Verlagsfirma in Gera

beehre ich mich infolge erhaltenen Auftrags ergebenst davon in Kenntnis zu setzen, dass das Werk Prof. Dr. Thomé's „Flora von Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz" mit Erlass des Königl. ungar. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 22. Dezember v. J., No. 40,088, zur Anschaffung für die Professoren-Bibliotheken, der Mittelschulen und der denselben gleichgestellten Lehranstalten des Königreichs Ungarn empfohlen worden ist.

Für den K. und K. Gesandten:
Der Legations-Sekretair.
(gez.) v. Velies.

Buchdruckerei Ramm & Seemann, Leipzig.

Lieferung 119/60 Preis à Mk. 1.25.

Bd. 4 Sp. Th. pp. 145-192. pl. 495, 499, 505, 507-513, 516, 519, 520, 522, 523, 527, 533, 543, 546, 548

Direktor Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland

Oesterreich und der Schweiz

in Wort und Bild.

Mit 616 Pflanzentafeln in Farbendruck und ca. 100 Bogen Text.

Beschrieben sind etwas über

5400 Arten, Abarten und Bastarde; abgebildet **769** Pflanzen auf 616 Tafeln mit 5050 Einzelbildern.

Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage gänzlich neu bearbeitet.

Vollständig in 56 Lieferungen à 2 Bogen Text und 11 Tafeln à 1.25 M. oder nach Erscheinen in 4 Bänden.

Alle Rechte vorbehalten.

17 Regierungs-Empfehlungen.

Ausgezeichnet mit der

Goldenen Medaille

auf der

Internationalen Gartenbau-Ausstellung in Köln 1888

der einzigen für die Fachliteratur daselbst.

Vom Königl. Preuss. Ministerium als hervorragendes Unterrichtsmittel ausgestellt auf der Weltausstellung in Chicago 1893.

1904

Friedrich von Zezschwitz

Botanischer Verlag „Flora von Deutschland"

Gera, Reuss j. L.

Die erste Auflage des so sehr beliebten Werkes, von der Fachpresse allgemein anerkannt und empfohlen, ist vergriffen. Diese Flora ist ein Bedürfnis, dafür spricht eine Verbreitung von über 5000 Exemplaren in und ausserhalb Europas. Eine 2. Auflage ist mit dieser Ausgabe begonnen. Um das Werk auf der Höhe der Zeit zu erhalten, musste die **zweite Auflage gänzlich neu bearbeitet werden,** indem fürs Erste eine peinlichere korrekte Wiedergabe der Natur in den Pflanzentafeln geboten war, verbunden mit Streichung des Ballastes, bezw. Erweiterung und Vervollständigung des Textes. Die Tafeln wurden daher ganz neu gezeichnet und koloriert und der Text bei Wahrung des alten Zweckes neu von Dr. Thomé durchgearbeitet.

Durch die ganz besonders für sich erscheinende Ergänzung des Werkes — **die Kryptogamen** — Bd. V—VII (apart käuflich) von denen sich nur die Farne in Bd. I befinden, ist eine Flora im Entstehen, die unübertroffen dastehen wird, sowohl an Vollständigkeit in diesem Umfang und korrekter Wiedergabe der Natur.

Wie die ersten 4 Bände zahlreiche Auszeichnungen erfahren haben, so wurde auch die Kryptogamen-Flora, bearbeitet von Prof. Dr. Migula, bereits nach der 5. Lieferung mit der Medaille der Académie internationale de géographie botanique ausgezeichnet.

Die 2. Auflage von Band I—IV von

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland

Oesterreich und der Schweiz,

vollständig in 56 Lieferungen mit je 11 mustergültigen Farbendrucktafeln,

werde ich weiteren Kreisen durch eine

Lieferungs-Ausgabe

Alle 14 Tage

ein Heft mit 11 Tafeln und 2 Bogen Text zum Preise von 1.25 M. zugängig machen, und verpflichtet **die Abnahme der ersten Lieferung zur Abnahme des ganzen Werkes.**

Gera, Reuss j. L.

Die Verlagsbuchhandlung
„Flora von Deutschland"
Friedrich von Zezschwitz.

Bitte besonders die Umschlagseiten 3 und 4 auch beachten zu wollen.

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz.

Für alle Freunde der Pflanzenwelt.

Band V, VI und VII: **Kryptogamen-Flora, Moose, Algen, Flechten und Pilze.**
(die Farne befinden sich in Band I)
herausgegeben von Professor **Dr. Walter Migula.**

Ca. 15000 Arten und ebensoviele Varietäten, vollständig in drei Bänden (V, VI und VII) oder ca. 40—45 Lieferungen mit ca. 90 Bogen Text und ca. 320 kolorierten und schwarzlithographierten Tafeln.

Jede Lieferung 2 Bogen Text und 6—8 Tafeln. Subskriptionspreis à 1.— Mk.

Richnbach, Hofrat Dr. H. G. L. et fil. Prof. Dr. G.

Icones Florae Germanicae et Helveticae

simul Pedemontanae, Istriacae, Dalmaticae, Hungaricae, Transylvanicae, Borussicae, Holsaticae, Belgicae, Hollandicae ergo mediae Europae etc.
Vol. I—XXIII 4°-Ausgabe mit ganzkolorierten Tafeln, deutschem und lateinischem Text.

Im Erscheinen: Vol. XXIV, bearbeitet von Dr. **Günther Ritter Beck von Mannagetta, Prag.**

Köhlers Medizinalpflanzen.

Atlas zur Pharmacopoea Germanica, Austriaca, Belgica, Danica, Helvetica, Hungarica, Rossica, Suecica, Neerlandica, British Pharmacopoeia, zum Codex medicamentarius, sowie zur Pharmacopoeia of the United States of Amerika.
Zwei starke Quartbände mit 203 feinen Farbentafeln und über 700 Seiten Text.
Subskriptionspreis: brosch. 52 M., in 2 eleg. Halbjuchtenbänden solid gebunden 63 M.

— Neue Erscheinung 1898/99 **Band III. Ergänzungsband.** —

Subskriptionspreis: broschiert 20 M., gebunden in Original-Halbjuchten 25 M.

Mit 80 Tafeln und Text von Dr. M. Vogtherr und Dr. C. Gürke in Berlin.

Komplett Band I—III gebunden 88 M.

Jubiläums-Ausgabe
der v. Schlechtendal-Hallier'schen

Flora von Deutschland etc.

1892. Einzige vollständige Flora Mitteleuropas mit kolorierten Abbildungen, enthaltend 8374 Textseiten u. 3368 Farbentafeln mit über 10000 Nebenfiguren.
31 Bände. Broschiert 233 M., in Original-Halbfranzband gebunden 269.60 M.

Die Orchidaceen

Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz.

Herausgegeben von **Max Schulze.**

Mit 93 farbigen Tafeln und einem Stahlstich-Porträt von H. G. Reichenbach.
Lexikonformat.

Brosch. 6 M., Leinenband 7.50 M.

Prof. Dr. H. Karsten's

Flora von Deutschland etc.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

90 Bogen in Lex.-8°, mit Abbildungen von über 1300 Pflanzenarten in Holzschnitt.
Zwei Bände broschiert 20 M., in Halbfranzbände gebunden 24 M.

Deutschlands wichtigste Giftgewächse

in Wort und Bild

nebst einer Abhandlung über Pflanzengifte für den Schulgebrauch und Selbstunterricht, bearbeitet von **Richard Schimpfky.**

— Broschiert 2,25 M., gebunden 2.75 M. —

Lützow, Die Laubmoose Norddeutschlands.

Leichtfassliche Anleitung zum Erkennen und Bestimmen der in Norddeutschland wachsenden Laubmoose.

220 Seiten Text, 127 Abbildungen.

Brosch. 3 M., geb. 4 M.

Prof. Dr. A. Hansen,

Drogenkunde.

Ein Leitfaden und Repetitorium für Studium und Praxis.

Nur gebunden Mark 4.—.

Kürzestes und wichtigstes Drogenbuch zur Vorbereitung für das pharmazeutische Staatsexamen.

Unsere Heilpflanzen

in Wort und Bild für jedermann.

Ihr Nutzen und ihre Anwendung in Haus und Familie, mit schlichtem Text, aber auf wissenschaftlichen Grundlagen beruhend, von **R. Schimpfky,** Lehrer.
140 naturgetreue Pflanzentafeln in 17 Lieferungen à 50 Pf.
Band I eleg. gebunden 6.50 M.
„ II „ „ 3.50 „

Regierungs-Empfehlungen.

Kgl. Kultusministerium in Stuttgart

laut folgendem Schreiben im Auszuge:

Die Ministerial-Abteilung hat mit regstem Interesse von dem Werke Einsicht genommen und hat sich hierbei davon überzeugt, dass die Vorzüge, welche von allen Seiten an demselben gerühmt werden, die fein ausgeführten und höchst naturgetreu kolorierten Abbildungen, die zahlreichen und wertvollen Detailzeichnungen einzelner Organe, die Klarheit und Schärfe der Darstellung im beschreibenden Teile diesem trefflichen Werke mit Recht zuerkannt werden, sie wird daher Anträgen auf Anschaffung desselben, welche seitens der Vorstände und Lehrerkonvente der ihr unterstellten Lehranstalten an sie gelangen, gerne ihre Genehmigung erteilen.

Stuttgart, den 17. April 1889.

Sekretariat der K. Kultusministerial-Abteil. für Gelehrten- u. Realschulen.
Rommel.

Grossh. Ministerium in Darmstadt.
Grossh. Sächs. Staatsministerium in Weimar.
Herzogl. Staatsministerium in Meiningen.
Herzogl. Sächs. Staatsministerium in Gotha.
Herzogl. Ministerium in Braunschweig.
Herzogl. Sächs. Ministerium in Altenburg.
Fürstl. Reuss. Pl. Consistorium in Greiz.
Fürstl. Schwarzburg. Ministerium in Rudolstadt.
Fürstl. Regierung Waldeck-Pyrmont in Arolsen.
Reichslande Elsass-Lothringen.
Schweizerischer Bundesrat in Bern.
Senat der Freien Stadt Bremen.
Königl. Prov.-Schul-Collegium in Münster.
Grossh. Oberschulrat in Karlsruhe.
Kgl. Prov.-Schul-Collegium von Pommern in Stettin.

K. u. K. Ungar. Gesandtschaft.

Dresden, den 3. Januar 1890.

Die verehrl. Verlagsfirma in Gera

beehre ich mich infolge erhaltenen Auftrags ergebenst davon in Kenntnis zu setzen, dass das Werk Prof. Dr. Thomé's „Flora von Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz" mit Erlass des Königl. ungar. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 22. Dezember v. J., No. 40,088, zur Anschaffung für die Professoren-Bibliotheken, der Mittelschulen und der denselben gleichgestellten Lehranstalten des Königreichs Ungarn empfohlen worden ist.

Für den K. und K. Gesandten:
Der Legations-Sekretair.
(gez.) v. Velies.

Buchdruckerei Ramm & Seemann, Leipzig.

Lieferung 5 Preis à Mk. 1.25.

Bd. 4 Sp. Th. pp. 193–224. pl. 518, 526, 535, 537, 540–542, 544 551, 552.

Direktor Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland

Oesterreich und der Schweiz

in Wort und Bild.

Mit 616 Pflanzentafeln in Farbendruck und ca. 100 Bogen Text.

Beschrieben sind etwas über

5400 Arten, Abarten und Bastarde; abgebildet **769** Pflanzen auf 616 Tafeln mit 5050 Einzelbildern.

Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage
gänzlich neu bearbeitet.

Vollständig in 56 Lieferungen à 2 Bogen Text und 11 Tafeln à 1.25 M.
oder nach Erscheinen in 4 Bänden.

Alle Rechte vorbehalten.

17 Regierungs-Empfehlungen.

Ausgezeichnet mit der

Goldenen Medaille

auf der

Internationalen Gartenbau-Ausstellung in Köln 1888

der einzigen für die Fachliteratur daselbst.

Vom Königl. Preuss. Ministerium als hervorragendes Unterrichtsmittel ausgestellt auf der Weltausstellung in Chicago 1893.

1904

Friedrich von Zezschwitz

Botanischer Verlag „Flora von Deutschland"

Gera, Reuss j. L.

Die erste Auflage des so sehr beliebten Werkes, von der Fachpresse allgemein anerkannt und empfohlen, ist vergriffen. Diese Flora ist ein Bedürfnis, dafür spricht eine Verbreitung von über 5000 Exemplaren in und ausserhalb Europas. Eine 2. Auflage ist mit dieser Ausgabe begonnen. Um das Werk auf der Höhe der Zeit zu erhalten, musste die **zweite Auflage gänzlich neu bearbeitet werden,** indem fürs Erste eine peinlichere korrekte Wiedergabe der Natur in den Pflanzentafeln geboten war, verbunden mit Streichung des Ballastes, bezw. Erweiterung und Vervollständigung des Textes. Die Tafeln wurden daher ganz neu gezeichnet und koloriert und der Text bei Wahrung des alten Zweckes neu von Dr. Thomé durchgearbeitet.

Durch die ganz besonders für sich erscheinende Ergänzung des Werkes — **die Kryptogamen** — Bd. V—VII (apart käuflich) von denen sich nur die Farne in Bd. I befinden, ist eine Flora im Entstehen, die unübertroffen dastehen wird, sowohl an Vollständigkeit in diesem Umfang und korrekter Wiedergabe der Natur.

Wie die ersten 4 Bände zahlreiche Auszeichnungen erfahren haben, so wurde auch die Kryptogamen-Flora, bearbeitet von Prof. Dr. Migula, bereits nach der 5. Lieferung mit der Medaille der Académie internationale de géographie botanique ausgezeichnet.

Die 2. Auflage von Band I—IV von

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland

Oesterreich und der Schweiz,

vollständig in 56 Lieferungen mit je 11 mustergültigen Farbendrucktafeln,

werde ich weiteren Kreisen durch eine

Lieferungs-Ausgabe

Alle 14 Tage

ein Heft mit 11 Tafeln und 2 Bogen Text zum Preise von 1.25 M. zugängig machen, und verpflichtet **die Abnahme der ersten Lieferung zur Abnahme des ganzen Werkes.**

Gera, Reuss j. L.

Die Verlagsbuchhandlung
„Flora von Deutschland"
Friedrich von Zezschwitz.

Bitte besonders die Umschlagseiten 3 und 4 auch beachten zu wollen.

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz.

Für alle Freunde der Pflanzenwelt.

Band V, VI und VII: **Kryptogamen-Flora, Moose, Algen, Flechten und Pilze.**
(die Farne befinden sich in Band I)
herausgegeben von Professor **Dr. Walter Migula.**

Ca. 15000 Arten und ebensoviele Varietäten, vollständig in drei Bänden (V, VI und VII) oder ca. 40—45 Lieferungen mit ca. 90 Bogen Text und ca. 320 kolorierten und schwarzlithographierten Tafeln.

Jede Lieferung 2 Bogen Text und 6—8 Tafeln. Subskriptionspreis à 1.— Mk.

Richnbach, Hofrat Dr. H. G. L. et fil. Prof. Dr. G.

Icones Florae Germanicae et Helveticae

simul Pedemontanae, Istriacae, Dalmaticae, Hungaricae, Transylvanicae, Borussicae, Holsaticae, Belgicae, Hollandicae ergo mediae Europae etc.
Vol. I—XXIII 4°-Ausgabe mit ganzkolorierten Tafeln, deutschem und lateinischem Text.

Im Erscheinen: Vol. XXIV, bearbeitet von Dr. **Günther Ritter Beck von Mannagetta, Prag.**

Köhlers Medizinalpflanzen.

Atlas zur Pharmacopoea Germanica, Austriaca, Belgica, Danica, Helvetica, Hungarica, Rossica, Suecica, Neerlandica, British Pharmacopoeia, zum Codex medicamentarius, sowie zur Pharmacopoeia of the United States of Amerika.

Zwei starke Quartbände mit 203 feinen Farbentafeln und über 700 Seiten Text.
Subskriptionspreis: brosch. 52 M., in 2 eleg. Halbjuchtenbänden solid gebunden 63 M.

— Neue Erscheinung 1898/99 **Band III. Ergänzungsband.** —

Subskriptionspreis: broschiert 20 M., gebunden in Original-Halbjuchten 25 M.

Mit 80 Tafeln und Text von Dr. M. Vogtherr und Dr. C. Gürke in Berlin.

Komplett Band I—III gebunden 88 M.

Jubiläums-Ausgabe
der v. Schlechtendal-Hallier'schen

Flora von Deutschland etc.

1892. Einzige vollständige Flora Mitteleuropas mit kolorierten Abbildungen, enthaltend 8374 Textseiten u. 3368 Farbentafeln mit über 10000 Nebenfiguren. 31 Bände. Broschiert 233 M., in Original-Halbfranzband gebunden 269.60 M.

Die Orchidaceen

Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz.

Herausgegeben von **Max Schulze.**

Mit 93 farbigen Tafeln und einem Stahlstich-Porträt von H. G. Reichenbach. Lexikonformat.

Brosch. 6 M., Leinenband 7.50 M.

Prof. Dr. H. Karsten's

Flora von Deutschland etc.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

90 Bogen in Lex.-8°, mit Abbildungen von über 1300 Pflanzenarten in Holzschnitt. Zwei Bände broschiert 20 M., in Halbfranzbände gebunden 24 M.

Deutschlands wichtigste Giftgewächse

in Wort und Bild

nebst einer Abhandlung über Pflanzengifte für den Schulgebrauch und Selbstunterricht, bearbeitet von **Richard Schimpfky.**

— Broschiert 2.25 M., gebunden 2.75 M. —

Lützow, Die Laubmoose Norddeutschlands.

Leichtfassliche Anleitung zum Erkennen und Bestimmen der in Norddeutschland wachsenden Laubmoose.

220 Seiten Text, 127 Abbildungen.

Brosch. 3 M., geb. 4 M.

Prof. Dr. A. Hansen,

Drogenkunde.

Ein Leitfaden und Repetitorium für Studium und Praxis.

Nur gebunden Mark 4.—.

Kürzestes und wichtigstes Drogenbuch zur Vorbereitung für das pharmazeutische Staatsexamen.

Unsere Heilpflanzen

in Wort und Bild für jedermann.

Ihr Nutzen und ihre Anwendung in Haus und Familie, mit schlichtem Text, aber auf wissenschaftlichen Grundlagen beruhend, von **R. Schimpfky,** Lehrer.

140 naturgetreue Pflanzentafeln in 17 Lieferungen à 50 Pf.

Band I eleg. gebunden 6.50 M.
„ II „ „ 3.50 „

Regierungs-Empfehlungen.

Kgl. Kultusministerium in Stuttgart

laut folgendem Schreiben im Auszuge:

Die Ministerial-Abteilung hat mit regstem Interesse von dem Werke Einsicht genommen und hat sich hierbei davon überzeugt, dass die Vorzüge, welche von allen Seiten an demselben gerühmt werden, die fein ausgeführten und höchst naturgetreu kolorierten Abbildungen, die zahlreichen und wertvollen Detailzeichnungen einzelner Organe, die Klarheit und Schärfe der Darstellung im beschreibenden Teile diesem trefflichen Werke mit Recht zuerkannt werden, sie wird daher Anträgen auf Anschaffung desselben, welche seitens der Vorstände und Lehrerkonvente der ihr unterstellten Lehranstalten an sie gelangen, gerne ihre Genehmigung erteilen.

Stuttgart, den 17. April 1889.

Sekretariat der K. Kultusministerial-Abteil. für Gelehrten- u. Realschulen.
Rommel.

Grossh. Ministerium in Darmstadt.
Grossh. Sächs. Staatsministerium in Weimar.
Herzogl. Staatsministerium in Meiningen.
Herzogl. Sächs. Staatsministerium in Gotha.
Herzogl. Ministerium in Braunschweig.
Herzogl. Sächs. Ministerium in Altenburg.
Fürstl. Reuss. Pl. Consistorium in Greiz.
Fürstl. Schwarzburg. Ministerium in Rudolstadt.
Fürstl. Regierung Waldeck-Pyrmont in Arolsen.
Reichslande Elsass-Lothringen.
Schweizerischer Bundesrat in Bern.
Senat der Freien Stadt Bremen.
Königl. Prov.-Schul-Collegium in Münster.
Grossh. Oberschulrat in Karlsruhe.
Kgl. Prov.-Schul-Collegium von Pommern in Stettin.
K. u. K. Ungar. Gesandtschaft.

Dresden, den 3. Januar 1890.

Die verehrl. Verlagsfirma in Gera

beehre ich mich infolge erhaltenen Auftrags ergebenst davon in Kenntnis zu setzen, dass das Werk Prof. Dr. Thomé's „Flora von Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz" mit Erlass des Königl. ungar. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 22. Dezember v. J., No. 40,088, zur Anschaffung für die Professoren-Bibliotheken, der Mittelschulen und der denselben gleichgestellten Lehranstalten des Königreichs Ungarn empfohlen worden ist.

Für den K. und K. Gesandten:
Der Legations-Sekretair.
(gez.) v. Velies.

Buchdruckerei Ramm & Seemann, Leipzig.

Lieferung 52/53 Preis à Mk. 1.25.

Bd. 4 Sp. Th. pp. 225–272. pl. 514, 515, 517, 532, 538, 539, 547, 549, 554, 555, 558–562, 570, 573, 574, 576

Direktor Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland

Oesterreich und der Schweiz

in Wort und Bild.

Mit 616 Pflanzentafeln in Farbendruck und ca. 100 Bogen Text.

Beschrieben sind etwas über

5400 Arten, Abarten und Bastarde; abgebildet **769** Pflanzen auf 616 Tafeln mit 5050 Einzelbildern.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage
gänzlich neu bearbeitet.

Vollständig in 56 Lieferungen à 2 Bogen Text und 11 Tafeln à 1.25 M.
oder nach Erscheinen in 4 Bänden.

Alle Rechte vorbehalten.

17 Regierungs-Empfehlungen.

Ausgezeichnet mit der
Goldenen Medaille
auf der
Internationalen Gartenbau-Ausstellung in Köln 1888
der **einzigen** für die Fachliteratur daselbst.
Vom Königl. Preuss. Ministerium als hervorragendes Unterrichtsmittel ausgestellt auf der Weltausstellung in Chicago 1893.

1903
Friedrich von Zezschwitz
Botanischer Verlag „Flora von Deutschland"
Gera, Reuss j. L.

Die erste Auflage des so sehr beliebten Werkes, von der Fachpresse allgemein anerkannt und empfohlen, ist vergriffen. Diese Flora ist ein Bedürfnis, dafür spricht eine Verbreitung von über 5000 Exemplaren in und ausserhalb Europas. Eine 2. Auflage ist mit dieser Ausgabe begonnen. Um das Werk auf der Höhe der Zeit zu erhalten, musste die **zweite Auflage gänzlich neu bearbeitet werden,** indem fürs Erste eine peinlichere korrekte Wiedergabe der Natur in den Pflanzentafeln geboten war, verbunden mit Streichung des Ballastes, bezw. Erweiterung und Vervollständigung des Textes. Die Tafeln wurden daher ganz neu gezeichnet und koloriert und der Text bei Wahrung des alten Zweckes neu von Dr. Thomé durchgearbeitet.

Durch die ganz besonders für sich erscheinende Ergänzung des Werkes — **die Kryptogamen** — Bd. V—VII (apart käuflich) von denen sich nur die Farne in Bd. I befinden, ist eine Flora im Entstehen, die unübertroffen dastehen wird, sowohl an Vollständigkeit in diesem Umfang und korrekter Wiedergabe der Natur.

Wie die ersten 4 Bände zahlreiche Auszeichnungen erfahren haben, so wurde auch die Kryptogamen-Flora, bearbeitet von Prof. Dr. Migula, bereits nach der 5. Lieferung mit der Medaille der Académie internationale de géographie botanique ausgezeichnet.

Die 2. Auflage von Band I—IV von

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland

Oesterreich und der Schweiz,

vollständig in 56 Lieferungen mit je 11 mustergültigen Farbendrucktafeln,

werde ich weiteren Kreisen durch eine

Lieferungs-Ausgabe

Alle 14 Tage

ein Heft mit 11 Tafeln und 2 Bogen Text zum Preise von 1.25 M. zugängig machen, und verpflichtet **die Abnahme der ersten Lieferung zur Abnahme des ganzen Werkes.** Binnen 2 Jahren ist dasselbe auch komplett in 4 Bänden zu beziehen.

Gera, Reuss j. L.

Die Verlagsbuchhandlung
„Flora von Deutschland"
Friedrich von Zezschwitz.

Bitte besonders die Umschlagseiten 3 und 4 auch beachten zu wollen.

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz.

Für alle Freunde der Pflanzenwelt.

Band V, VI und VII: **Kryptogamen-Flora, Moose, Algen, Flechten und Pilze.**
(die Farne befinden sich in Band I)
herausgegeben von Professor **Dr. Walter Migula.**

Ca. 15000 Arten und ebensoviele Varietäten, vollständig in drei Bänden (V, VI und VII) oder ca. 40—45 Lieferungen mit ca. 90 Bogen Text und ca. 320 kolorierten und schwarzlithographierten Tafeln.

Jede Lieferung 2 Bogen Text und 6—8 Tafeln. Subskriptionspreis à 1.— Mk.

Reichenbach, Hofrat Dr. H. G. L. et fil. Prof. Dr. G.

Icones Florae Germanicae et Helveticae

simul Pedemontanae, Istriacae, Dalmaticae, Hungaricae, Transylvanicae, Borussicae, Holsaticae, Belgicae, Hollandicae ergo mediae Europae etc.
Vol. I—XXIII 4°-Ausgabe mit ganzkolorierten Tafeln, deutschem und lateinischem Text.

Im Erscheinen: Vol. XXIV, bearbeitet von Dr. **Günther Ritter Beck von Mannagetta, Prag.**

Köhler's Medizinalpflanzen.

Atlas zur Pharmacopoea Germanica, Austriaca, Belgica, Danica, Helvetica, Hungarica, Rossica, Suecica, Neerlandica, British Pharmacopoeia, zum Codex medicamentarius, sowie zur Pharmacopoeia of the United States of Amerika.

Zwei starke Quartbände mit 203 feinen Chromotafeln und über 700 Seiten Text.
Subskriptionspreis: brosch. 52 M., in 2 eleg. Halbjuchtenbänden solid gebunden 63 M.

— Neue Erscheinung 1898/99 **Band III. Ergänzungsband.** —

Subskriptionspreis: broschiert 20 M., gebunden in Original-Halbjuchten 25 M.

Mit 80 Tafeln und Text von Dr. M. Vogtherr und Dr. C. Gürke in Berlin.

Komplett Band I—III gebunden 88 M.

Jubiläums-Ausgabe

der v. Schlechtendal-Hallier'schen

Flora von Deutschland etc.

1892. Einzige vollständige Flora Mitteleuropas mit kolorierten Abbildungen, enthaltend **8374 Textseiten u. 3368 Chromotafeln** mit über **10000 Nebenfiguren.**
31 Bände. **Broschiert 233 M., in Original-Halbfranzband gebunden 269.60 M.**

Die Orchidaceen

Deutschlands, Deutsch-Osterreichs und der Schweiz.

Herausgegeben von **Max Schulze.**

Mit 93 farbigen Tafeln und einem Stahlstich-Porträt von H. G. Reichenbach.
Lexikonformat.

Brosch. 6 M., Leinenband 7.50 M.

Prof. Dr. H. Karsten's

Flora von Deutschland etc.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

90 Bogen in Lex.-8°, mit Abbildungen von über 1300 Pflanzenarten in Holzschnitt.
Zwei Bände broschiert 20 M., in Halbfranzbände gebunden 24 M.

Deutschlands wichtigste Giftgewächse

in Wort und Bild

nebst einer Abhandlung über Pflanzengifte für den Schulgebrauch und Selbstunterricht, bearbeitet von **Richard Schimpfky.**

— **Broschiert 2.25 M., gebunden 2.75 M.** —

Lützow, Die Laubmoose Norddeutschlands.

Leichtfassliche Anleitung zum Erkennen und Bestimmen der in Norddeutschland wachsenden Laubmoose.

220 Seiten Text, 127 Abbildungen.

Brosch. 3 M., geb. 4 M.

Prof. Dr. A. Hansen,

Drogenkunde.

Ein Leitfaden und Repetitorium für Studium und Praxis.

Nur gebunden Mark 4.—.

Kürzestes und wichtigstes Drogenbuch zur Vorbereitung für das pharmazeutische Staatsexamen.

Unsere Heilpflanzen

in Wort und Bild für jedermann.

Ihr Nutzen und ihre Anwendung in Haus und Familie, mit schlichtem Text, aber auf wissenschaftlichen Grundlagen beruhend, von **R. Schimpfky,** Lehrer.
140 naturgetreue Pflanzentafeln in 17 Lieferungen à 50 Pf.

Band I eleg. gebunden 6.50 M.
„ II „ „ 3.50 „

Regierungs-Empfehlungen.

Kgl. Kultusministerium in Stuttgart

laut folgendem Schreiben im Auszuge:

Die Ministerial-Abteilung hat mit regstem Interesse von dem Werke Einsicht genommen und hat sich hierbei davon überzeugt, dass die Vorzüge, welche von allen Seiten an demselben gerühmt werden, die fein ausgeführten und höchst naturgetreu kolorierten Abbildungen, die zahlreichen und wertvollen Detailzeichnungen einzelner Organe, die Klarheit und Schärfe der Darstellung im beschreibenden Teile diesem trefflichen Werke mit Recht zuerkannt werden, sie wird daher Anträgen auf Anschaffung desselben, welche seitens der Vorstände und Lehrerkonvente der ihr unterstellten Lehranstalten an sie gelangen, gerne ihre Genehmigung erteilen.

Stuttgart, den 17. April 1889.

Sekretariat der K. Kultusministerial-Abteil. für Gelehrten- u. Realschulen.
Rommel.

Grossh. Ministerium in Darmstadt.
Grossh. Sächs. Staatsministerium in Weimar.
Herzogl. Staatsministerium in Meiningen.
Herzogl. Sächs. Staatsministerium in Gotha.
Herzogl. Ministerium in Braunschweig.
Herzogl. Sächs. Ministerium in Altenburg.
Fürstl. Reuss. Pl. Consistorium in Greiz.
Fürstl. Schwarzburg. Ministerium in Rudolstadt.
Fürstl. Regierung Waldeck-Pyrmont in Arolsen.
Reichslande Elsass-Lothringen.
Schweizerischer Bundesrat in Bern.
Senat der Freien Stadt Bremen.
Königl. Prov.-Schul-Collegium in Münster.
Grossh. Oberschulrat in Karlsruhe.
Kgl. Prov.-Schul-Collegium von Pommern in Stettin.
K. u. K. Ungar. Gesandtschaft.

Dresden, den 3. Januar 1890.

Die verehrl. Verlagsfirma in Gera

beehre ich mich infolge erhaltenen Auftrags ergebenst davon in Kenntnis zu setzen, dass das Werk Prof. Dr. Thomé's „Flora von Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz" mit Erlass des Königl. ungar. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 22. Dezember v. J., No. 40,088, zur Anschaffung für die Professoren-Bibliotheken, der Mittelschulen und der denselben gleichgestellten Lehranstalten des Königreichs Ungarn empfohlen worden ist.

Für den K. und K. Gesandten:
Der Legations-Sekretair.
(gez.) v. Velies.

Buchdruckerei Ramm & Seemann, Leipzig.

Lieferung 54/55 Preis à M. 1.25.

Bd. 4. Sp. Th. pp. 273–352. pl. 577, 579–586, 588, 592, 594
595, 597–601, 605

Direktor Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland

Oesterreich und der Schweiz

in Wort und Bild.

Mit 616 Pflanzentafeln in Farbendruck und über 100 Bogen Text.

Beschrieben sind etwas über

5400 Arten, Abarten und Bastarde; abgebildet **769** Pflanzen auf 616 Tafeln mit 5050 Einzelbildern.

Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage
gänzlich neu bearbeitet.

Vollständig in 57 Lieferungen à 2 Bogen Text und 11 Tafeln à 1.25 M.
oder nach Erscheinen in 4 Bänden.

Alle Rechte vorbehalten.

17 Regierungs-Empfehlungen.

Ausgezeichnet mit der

Goldenen Medaille

auf der

Internationalen Gartenbau-Ausstellung in Köln 1888

der **einzigen** für die Fachliteratur daselbst.

Vom Königl. Preuss. Ministerium als hervorragendes Unterrichtsmittel ausgestellt auf der Weltausstellung in Chicago 1893.

Friedrich von Zezschwitz

Botanischer Verlag „Flora von Deutschland"

Gera, Reuss j. L.

Die erste Auflage des so sehr beliebten Werkes, von der Fachpresse allgemein anerkannt und empfohlen, ist vergriffen. Diese Flora ist ein Bedürfnis, dafür spricht eine Verbreitung von über 5000 Exemplaren in und ausserhalb Europas. Eine 2. Auflage ist mit dieser Ausgabe begonnen. Um das Werk auf der Höhe der Zeit zu erhalten, musste die **zweite Auflage gänzlich neu bearbeitet werden,** indem fürs Erste eine peinlichere korrekte Wiedergabe der Natur in den Pflanzentafeln geboten war, verbunden mit Streichung des Ballastes, bezw. Erweiterung und Vervollständigung des Textes. Die Tafeln wurden daher ganz neu gezeichnet und koloriert und der Text bei Wahrung des alten Zweckes neu von Dr. Thomé durchgearbeitet.

Durch die ganz besonders für sich erscheinende Ergänzung des Werkes — **die Kryptogamen** — Bd. V—VII (apart käuflich) von denen sich nur die Farne in Bd. I befinden, ist eine Flora im Entstehen, die unübertroffen dastehen wird, sowohl an Vollständigkeit in diesem Umfang und korrekter Wiedergabe der Natur.

Wie die ersten 4 Bände zahlreiche Auszeichnungen erfahren haben, so wurde auch die Kryptogamen-Flora, bearbeitet von Prof. Dr. Migula, bereits nach der 5. Lieferung mit der Medaille der Académie internationale de géographie botanique ausgezeichnet.

Die 2. Auflage von Band I—IV von

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland

Oesterreich und der Schweiz,

vollständig in 57 Lieferungen mit je 11 mustergültigen Farbendrucktafeln,

werde ich weiteren Kreisen durch eine

Lieferungs-Ausgabe

Alle 14 Tage

ein Heft mit 11 Tafeln und 2 Bogen Text zum Preise von 1.25 M. zugängig machen, und verpflichtet **die Abnahme der ersten Lieferung zur Abnahme des ganzen Werkes.**

Gera, Reuss j. L.

Die Verlagsbuchhandlung
„Flora von Deutschland"
Friedrich von Zezschwitz.

Bitte besonders die Umschlagseiten 3 und 4 auch beachten zu wollen.

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz.

Für alle Freunde der Pflanzenwelt.

Band V, VI und VII: **Kryptogamen-Flora, Moose, Algen, Flechten und Pilze.**
(die Farne befinden sich in Band I)
herausgegeben von Professor **Dr. Walter Migula.**

Ca. 15000 Arten und ebensoviele Varietäten, vollständig in drei Bänden (V, VI und VII) oder ca. 40—45 Lieferungen mit ca. 90 Bogen Text und ca. 320 kolorierten und schwarzlithographierten Tafeln.

Jede Lieferung 2 Bogen Text und ca. 6 Tafeln. Subskriptionspreis à 1.— Mk.

Reichenbach, Hofrat Dr. H. G. L. et fil. Prof. Dr. G.

Icones Florae Germanicae et Helveticae

simul Pedemontanae, Istriacae, Dalmaticae, Hungaricae, Transylvanicae, Borussicae, Holsaticae, Belgicae, Hollandicae ergo mediae Europae etc.
Vol. I—XXIII 4°-Ausgabe mit ganzkolorierten Tafeln, deutschem und lateinischem Text.

Im Erscheinen: Vol. XXIV, bearbeitet von Dr. **Günther Ritter Beck von Mannagetta, Prag.**

Köhlers Medicinalpflanzen.

Atlas zur Pharmacopoea Germanica, Austriaca, Belgica, Danica, Helvetica, Hungarica, Rossica, Suecica, Neerlandica, British Pharmacopoeia, zum Codex medicamentarius, sowie zur Pharmacopoeia of the United States of Amerika.

Zwei starke Quartbände mit 203 feinen Farbentafeln und über 700 Seiten Text.

Subskriptionspreis: brosch. 52 M., in 2 eleg. Halbjuchtenbänden solid gebunden 63 M.

—— Neue Erscheinung 1898/99 **Band III. Ergänzungsband.** ——

Subskriptionspreis: broschiert 20 M., gebunden in Original-Halbjuchten 25 M.

Mit 80 Tafeln und Text von Dr. M. Vogtherr und Dr. C. Gürke in Berlin.

Komplett Band I—III gebunden 88 M.

Jubiläums-Ausgabe

der v. Schlechtendal-Hallier'schen

Flora von Deutschland etc.

1892. Einzige vollständige Flora Mitteleuropas mit kolorierten Abbildungen, enthaltend 8374 Textseiten u. 3368 Farbentafeln mit über 10000 Nebenfiguren.

31 Bände. In Original-Halbfranzband gebunden 269.60 M.

Die Orchidaceen

Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz.

Herausgegeben von **Max Schulze.**

Mit 93 farbigen Tafeln und einem Stahlstich-Porträt von H. G. Reichenbach. Lexikonformat.

Brosch. 6 M., Leinenband 7.50 M.

Prof. Dr. H. Karsten's

Flora von Deutschland etc.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

90 Bogen in Lex.-8°, mit Abbildungen von über 1300 Pflanzenarten in Holzschnitt. Zwei Bände broschiert 20 M., in Halbfranzbände gebunden 24 M.

Deutschlands wichtigste Giftgewächse

in Wort und Bild

nebst einer Abhandlung über Pflanzengifte für den Schulgebrauch und Selbstunterricht, bearbeitet von **Richard Schimpfky.**

—— **Broschiert 2.25 M., gebunden 2.75 M.** ——

Lützow, Die Laubmoose Norddeutschlands.

Leichtfassliche Anleitung zum Erkennen und Bestimmen der in Norddeutschland wachsenden Laubmoose.

220 Seiten Text, 127 Abbildungen.

Brosch. 3 M., geb. 4 M.

Prof. Dr. A. Hansen,

Drogenkunde.

Ein Leitfaden und Repetitorium für Studium und Praxis.

Nur gebunden Mark 4.—.

Kürzestes und wichtigstes Drogenbuch zur Vorbereitung für das pharmazeutische Staatsexamen.

Unsere Heilpflanzen

in Wort und Bild für jedermann.

Ihr Nutzen und ihre Anwendung in Haus und Familie, mit schlichtem Text, aber auf wissenschaftlichen Grundlagen beruhend, von **R. Schimpfky,** Lehrer.

140 naturgetreue Pflanzentafeln in 17 Lieferungen à 50 Pf.

Band I eleg. gebunden 6.50 M.
„ II „ „ 3.50 „

Regierungs-Empfehlungen.

Kgl. Kultusministerium in Stuttgart

laut folgendem Schreiben im Auszuge:

Die Ministerial-Abteilung hat mit regstem Interesse von dem Werke Einsicht genommen und hat sich hierbei davon überzeugt, dass die Vorzüge, welche von allen Seiten an demselben gerühmt werden, die fein ausgeführten und höchst naturgetreu kolorierten Abbildungen, die zahlreichen und wertvollen Detailzeichnungen einzelner Organe, die Klarheit und Schärfe der Darstellung im beschreibenden Teile diesem trefflichen Werke mit Recht zuerkannt werden, sie wird daher Anträgen auf Anschaffung desselben, welche seitens der Vorstände und Lehrerkonvente der ihr unterstellten Lehranstalten an sie gelangen, gerne ihre Genehmigung erteilen.

Stuttgart, den 17. April 1889.

Sekretariat der K. Kultusministerial-Abteil. für Gelehrten- u. Realschulen.
Rommel.

Grossh. Ministerium in Darmstadt.
Grossh. Sächs. Staatsministerium in Weimar.
Herzogl. Staatsministerium in Meiningen.
Herzogl. Sächs. Staatsministerium in Gotha.
Herzogl. Ministerium in Braunschweig.
Herzogl. Sächs. Ministerium in Altenburg.
Fürstl. Reuss. Pl. Consistorium in Greiz.
Fürstl. Schwarzburg. Ministerium in Rudolstadt.
Fürstl. Regierung Waldeck-Pyrmont in Arolsen.
Reichslande Elsass-Lothringen.
Schweizerischer Bundesrat in Bern.
Senat der Freien Stadt Bremen.
Königl. Prov.-Schul-Collegium in Münster.
Grossh. Oberschulrat in Karlsruhe.
Kgl. Prov.-Schul-Collegium von Pommern in Stettin.
K. u. K. Ungar. Gesandtschaft.

Dresden, den 3. Januar 1890.

Die verehrl. Verlagsfirma in Gera

beehre ich mich infolge erhaltenen Auftrags ergebenst davon in Kenntnis zu setzen, dass das Werk Prof. Dr. Thomé's „Flora von Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz" mit Erlass des Königl. ungar. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 22. Dezember v. J., No. 40,088, zur Anschaffung für die Professoren-Bibliotheken, der Mittelschulen und der denselben gleichgestellten Lehranstalten des Königreichs Ungarn empfohlen worden ist.

Für den K. und K. Gesandten:
Der Legations-Sekretair.
(gez.) v. Velies.

Ramm & Seemann, Leipzig.

Lieferung 5 Preis à M. 1.25.

Bd. 4, Sp. Th.-pp. 353-416. Pl. 556, 565, 572, 578, 590, 593, 596, 602, 604, 606, 607

Direktor Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland

Oesterreich und der Schweiz

in Wort und Bild.

Mit 616 Pflanzentafeln in Farbendruck und über 100 Bogen Text

Beschrieben sind etwas über

5400 Arten, Abarten und Bastarde; abgebildet **769** Pflanzen auf 616 Tafeln mit 5050 Einzelbildern.

Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage
gänzlich neu bearbeitet.

Vollständig in 57 Lieferungen à 2 Bogen Text und 11 Tafeln à 1.25 M.
oder nach Erscheinen in 4 Bänden.

Alle Rechte vorbehalten.

17 Regierungs-Empfehlungen.

Ausgezeichnet mit der

Goldenen Medaille

auf der

Internationalen Gartenbau-Ausstellung in Köln 1888

der **einzigen** für die Fachliteratur daselbst.

Vom Königl. Preuss. Ministerium als hervorragendes Unterrichtsmittel ausgestellt auf der Weltausstellung in Chicago 1893.

Friedrich von Zezschwitz

Botanischer Verlag „Flora von Deutschland"

Gera, Reuss j. L.

Die erste Auflage des so sehr beliebten Werkes, von der Fachpresse allgemein anerkannt und empfohlen, ist vergriffen. Diese Flora ist ein Bedürfnis, dafür spricht eine Verbreitung von über 5000 Exemplaren in und ausserhalb Europas. Eine 2. Auflage ist mit dieser Ausgabe begonnen. Um das Werk auf der Höhe der Zeit zu erhalten, musste die **zweite Auflage gänzlich neu bearbeitet werden,** indem fürs Erste eine peinlichere korrekte Wiedergabe der Natur in den Pflanzentafeln geboten war, verbunden mit Streichung des Ballastes, bezw. Erweiterung und Vervollständigung des Textes. Die Tafeln wurden daher ganz neu gezeichnet und koloriert und der Text bei Wahrung des alten Zweckes neu von Dr. Thomé durchgearbeitet.

Durch die ganz besonders für sich erscheinende Ergänzung des Werkes — **die Kryptogamen** — Bd. V—VII (apart käuflich) von denen sich nur die Farne in Bd. I befinden, ist eine Flora im Entstehen, die unübertroffen dastehen wird, sowohl an Vollständigkeit in diesem Umfang und korrekter Wiedergabe der Natur.

Wie die ersten 4 Bände zahlreiche Auszeichnungen erfahren haben, so wurde auch die Kryptogamen-Flora, bearbeitet von Prof. Dr. Migula, bereits nach der 5. Lieferung mit der Medaille der Académie internationale de géographie botanique ausgezeichnet.

Die 2. Auflage von Band I—IV von

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland

Oesterreich und der Schweiz,

vollständig in 57 Lieferungen mit je 11 mustergültigen Farbendrucktafeln,

werde ich weiteren Kreisen durch eine

Lieferungs-Ausgabe

Alle 14 Tage

ein Heft mit 11 Tafeln und 2 Bogen Text zum Preise von 1.25 M. zugängig machen, und verpflichtet **die Abnahme der ersten Lieferung zur Abnahme des ganzen Werkes.**

Gera, Reuss j. L.

Die Verlagsbuchhandlung
„Flora von Deutschland"
Friedrich von Zezschwitz.

Bitte besonders die Umschlagseiten 3 und 4 auch beachten zu wollen.

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz.

Für alle Freunde der Pflanzenwelt.

Band V, VI und VII: **Kryptogamen-Flora, Moose, Algen, Flechten und Pilze.**
(die Farne befinden sich in Band I)
herausgegeben von Professor **Dr. Walter Migula.**

Ca. 15000 Arten und ebensoviele Varietäten, vollständig in drei Bänden (V, VI und VII) oder ca. 40—45 Lieferungen mit ca. 90 Bogen Text und ca. 320 kolorierten und schwarzlithographierten Tafeln.

Jede Lieferung 2 Bogen Text und ca. 6 Tafeln. Subskriptionspreis à 1.— Mk.

Reichenbach, Hofrat Dr. H. G. L. et fil. Prof. Dr. G.

Icones Florae Germanicae et Helveticae

simul Pedemontanae, Istriacae, Dalmaticae, Hungaricae, Transylvanicae, Borussicae, Holsaticae, Belgicae, Hollandicae ergo mediae Europae etc.
Vol. I—XXIII 4°-Ausgabe mit ganzkolorierten Tafeln, deutschem und lateinischem Text.

Im Erscheinen: Vol. XXIV, bearbeitet von Dr. **Günther Ritter Beck von Mannagetta, Prag.**

Köhlers Medicinalpflanzen.

Atlas zur Pharmacopoea Germanica, Austriaca, Belgica, Danica, Helvetica, Hungarica, Rossica, Suecica, Neerlandica, British Pharmacopoeia, zum Codex medicamentarius, sowie zur Pharmacopoeia of the United States of Amerika.

Zwei starke Quartbände mit 203 feinen Farbentafeln und über 700 Seiten Text.

Subskriptionspreis: brosch. 52 M., in 2 eleg. Halbjuchtenbänden solid gebunden 63 M.

— Neue Erscheinung 1898/99 **Band III. Ergänzungsband.** —

Subskriptionspreis: broschiert 20 M., gebunden in Original-Halbjuchten 25 M.

Mit 80 Tafeln und Text von Dr. M. Vogtherr und Dr. C. Gürke in Berlin.

Komplett Band I—III gebunden 88 M.

Jubiläums-Ausgabe

der v. Schlechtendal-Hallier'schen

Flora von Deutschland etc.

1892. Einzige vollständige Flora Mitteleuropas mit kolorierten Abbildungen, enthaltend **8374 Textseiten u. 3368 Farbentafeln** mit über **10000 Nebenfiguren.**

31 Bände. **In Original-Halbfranzband gebunden 269.60 M.**

Die Orchidaceen

Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz.

Herausgegeben von **Max Schulze.**

Mit 93 farbigen Tafeln und einem Stahlstich-Porträt von H. G. Reichenbach. Lexikonformat.

Brosch. 6 M., Leinenband 7.50 M.

Prof. Dr. H. Karsten's

Flora von Deutschland etc.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

90 Bogen in Lex.-8°, mit Abbildungen von über 1300 Pflanzenarten in Holzschnitt.
Zwei Bände broschiert **20 M.**, in Halbfranzbände gebunden **24 M.**

Deutschlands wichtigste Giftgewächse

in Wort und Bild

nebst einer Abhandlung über Pflanzengifte für den Schulgebrauch und Selbstunterricht, bearbeitet von **Richard Schimpfky.**

— **Broschiert 2.25 M., gebunden 2.75 M.** —

Lützow, Die Laubmoose Norddeutschlands.

Leichtfassliche Anleitung zum Erkennen und Bestimmen der in Norddeutschland wachsenden Laubmoose.

220 Seiten Text, 127 Abbildungen.

Brosch. 3 M., geb. 4 M.

Prof. Dr. A. Hansen,

Drogenkunde.

Ein Leitfaden und Repetitorium für Studium und Praxis.

Nur gebunden Mark 4.—.

Kürzestes und wichtigstes Drogenbuch zur Vorbereitung für das pharmazeutische Staatsexamen.

Unsere Heilpflanzen

in Wort und Bild für jedermann.

Ihr Nutzen und ihre Anwendung in Haus und Familie, mit schlichtem Text, aber auf wissenschaftlichen Grundlagen beruhend, von **R. Schimpfky,** Lehrer.

140 naturgetreue Pflanzentafeln in 17 Lieferungen à 50 Pf.

Band I eleg. gebunden 6.50 M.
„ II „ „ „ 3.50 „

Regierungs-Empfehlungen.

Kgl. Kultusministerium in Stuttgart

laut folgendem Schreiben im Auszuge:

Die Ministerial-Abteilung hat mit regstem Interesse von dem Werke Einsicht genommen und hat sich hierbei davon überzeugt, dass die Vorzüge, welche von allen Seiten an demselben gerühmt werden, die fein ausgeführten und höchst naturgetreu kolorierten Abbildungen, die zahlreichen und wertvollen Detailzeichnungen einzelner Organe, die Klarheit und Schärfe der Darstellung im beschreibenden Teile diesem trefflichen Werke mit Recht zuerkannt werden, sie wird daher Anträgen auf Anschaffung desselben, welche seitens der Vorstände und Lehrerkonvente der ihr unterstellten Lehranstalten an sie gelangen, gerne ihre Genehmigung erteilen.

Stuttgart, den 17. April 1889.

Sekretariat der K. Kultusministerial-Abteil. für Gelehrten- u. Realschulen.
Rommel.

Grossh. Ministerium in Darmstadt.
Grossh. Sächs. Staatsministerium in Weimar.
Herzogl. Staatsministerium in Meiningen.
Herzogl. Sächs. Staatsministerium in Gotha.
Herzogl. Ministerium in Braunschweig.
Herzogl. Sächs. Ministerium in Altenburg.
Fürstl. Reuss. Pl. Consistorium in Greiz.
Fürstl. Schwarzburg. Ministerium in Rudolstadt.
Fürstl. Regierung Waldeck-Pyrmont in Arolsen.
Reichslande Elsass-Lothringen.
Schweizerischer Bundesrat in Bern.
Senat der Freien Stadt Bremen.
Königl. Prov.-Schul-Collegium in Münster.
Grossh. Oberschulrat in Karlsruhe.
Kgl. Prov.-Schul-Collegium von Pommern in Stettin.

K. u. K. Ungar. Gesandtschaft.

Dresden, den 3. Januar 1890.

Die verehrl. Verlagsfirma in Gera

beehre ich mich infolge erhaltenen Auftrags ergebenst davon in Kenntnis zu setzen, dass das Werk Prof. Dr. Thomé's „Flora von Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz" mit Erlass des Königl. ungar. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 22. Dezember v. J., No. 40,088, zur Anschaffung für die Professoren-Bibliotheken, der Mittelschulen und der denselben gleichgestellten Lehranstalten des Königreichs Ungarn empfohlen worden ist.

Für den K. und K. Gesandten:
Der Legations-Sekretair.
(gez.) v. Velies.

Ramm & Seemann, Leipzig.

Lieferung

Preis à M. 1.25.

Bd. 7 Sp. Th. pp. 417-509. pl. 563, 567, 571, 575, 587, 591, 603, 608-612)

Direktor Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland

Oesterreich und der Schweiz

in Wort und Bild.

Mit 616 Pflanzentafeln in Farbendruck und über 100 Bogen Text.

Beschrieben sind etwas über

5400 Arten, Abarten und Bastarde; abgebildet **769** Pflanzen auf 616 Tafeln mit 5050 Einzelbildern.

Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage
gänzlich neu bearbeitet.

Vollständig in 57 Lieferungen à 2 Bogen Text und 11 Tafeln à 1.25 M.
oder nach Erscheinen in 4 Bänden.

Alle Rechte vorbehalten.

17 Regierungs-Empfehlungen.

Ausgezeichnet mit der

Goldenen Medaille

auf der

Internationalen Gartenbau-Ausstellung in Köln 1888

der einzigen für die Fachliteratur daselbst.

Vom Königl. Preuss. Ministerium als hervorragendes Unterrichtsmittel ausgestellt auf der Weltausstellung in Chicago 1893.

Friedrich von Zezschwitz

Botanischer Verlag „Flora von Deutschland"

Gera, Reuss j. L.

Die erste Auflage des so sehr beliebten Werkes, von der Fachpresse allgemein anerkannt und empfohlen, ist vergriffen. Diese Flora ist ein Bedürfnis, dafür spricht eine Verbreitung von über 5000 Exemplaren in und ausserhalb Europas. Eine 2. Auflage ist mit dieser Ausgabe begonnen. Um das Werk auf der Höhe der Zeit zu erhalten, musste die **zweite Auflage gänzlich neu bearbeitet werden,** indem fürs Erste eine peinlichere korrekte Wiedergabe der Natur in den Pflanzentafeln geboten war, verbunden mit Streichung des Ballastes, bezw. Erweiterung und Vervollständigung des Textes. Die Tafeln wurden daher ganz neu gezeichnet und koloriert und der Text bei Wahrung des alten Zweckes neu von Dr. Thomé durchgearbeitet.

Durch die ganz besonders für sich erscheinende Ergänzung des Werkes — **die Kryptogamen** — Bd. V—VII (apart käuflich) von denen sich nur die Farne in Bd. I befinden, ist eine Flora im Entstehen, die unübertroffen dastehen wird, sowohl an Vollständigkeit in diesem Umfang und korrekter Wiedergabe der Natur.

Wie die ersten 4 Bände zahlreiche Auszeichnungen erfahren haben, so wurde auch die Kryptogamen-Flora, bearbeitet von Prof. Dr. Migula, bereits nach der 5. Lieferung mit der Medaille der Académie internationale de géographie botanique ausgezeichnet.

Die 2. Auflage von Band I—IV von

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland

Oesterreich und der Schweiz,

vollständig in 57 Lieferungen mit je 11 mustergültigen Farbendrucktafeln,

werde ich weiteren Kreisen durch eine

Lieferungs-Ausgabe

Alle 14 Tage

ein Heft mit 11 Tafeln und 2 Bogen Text zum Preise von 1.25 M. zugängig machen, und verpflichtet **die Abnahme der ersten Lieferung zur Abnahme des ganzen Werkes.**

Gera, Reuss j. L.

Die Verlagsbuchhandlung
„Flora von Deutschland"
Friedrich von Zezschwitz.

Bitte besonders die Umschlagseiten 3 und 4 auch beachten zu wollen.

Dir. Prof. Dr. Thomé's

Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz.

Für alle Freunde der Pflanzenwelt.

Band V, VI und VII: **Kryptogamen-Flora, Moose, Algen, Flechten und Pilze.**
(die Farne befinden sich in Band I)
herausgegeben von Professor **Dr. Walter Migula.**

Ca. 15000 Arten und ebensoviele Varietäten, vollständig in drei Bänden (V, VI und VII) oder ca. 40—45 Lieferungen mit ca. 90 Bogen Text und ca. 320 kolorierten und schwarzlithographierten Tafeln.

Jede Lieferung 2 Bogen Text und ca. 6 Tafeln. Subskriptionspreis à 1.— Mk.

Reichenbach, Hofrat Dr. H. G. L. et fil. Prof. Dr. G.

Icones Florae Germanicae et Helveticae

simul Pedemontanae, Istriacae, Dalmaticae, Hungaricae, Transylvanicae, Borussicae, Holsaticae, Belgicae, Hollandicae ergo mediae Europae etc.
Vol. I—XXIII 4°-Ausgabe mit ganzkolorierten Tafeln, deutschem und lateinischem Text.

Im Erscheinen: Vol. XXIV, bearbeitet von Dr. **Günther Ritter Beck von Mannagetta, Prag.**

Köhlers Medicinalpflanzen.

Atlas zur Pharmacopoea Germanica, Austriaca, Belgica, Danica, Helvetica, Hungarica, Rossica, Suecica, Neerlandica, Britisb Pharmacopoeia, zum Codex medicamentarius, sowie zur Pharmacopoeia of the United States of Amerika.

Zwei starke Quartbände mit 203 feinen Farbentafeln und über 700 Seiten Text.

Subskriptionspreis: brosch. 52 M., in 2 eleg. Halbjuchtenbänden solid gebunden 63 M.

—— Neue Erscheinung 1898/99 Band III. Ergänzungsband. ——

Subskriptionspreis: broschiert 20 M., gebunden in Original-Halbjuchten 25 M.

Mit 80 Tafeln und Text von Dr. M. Vogtherr und Dr. C. Gürke in Berlin.

Komplett Band I—III gebunden 88 M.

Jubiläums-Ausgabe

der v. Schlechtendal-Hallier'schen

Flora von Deutschland etc.

1892. Einzige vollständige Flora Mitteleuropas mit kolorierten Abbildungen, enthaltend 8374 Textseiten u. 3368 Farbentafeln mit über 10000 Nebenfiguren.

31 Bände. In Original-Halbfranzband gebunden 269.60 M.

Die Orchidaceen

Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz.

Herausgegeben von **Max Schulze.**

Mit 93 farbigen Tafeln und einem Stahlstich-Porträt von H. G. Reichenbach. Lexikonformat.

Brosch. 6 M., Leinenband 7.50 M.

Prof. Dr. H. Karsten's

Flora von Deutschland etc.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

90 Bogen in Lex.-8°, mit Abbildungen von über 1300 Pflanzenarten in Holzschnitt. Zwei Bände broschiert 20 M., in Halbfranzbände gebunden 24 M.

Deutschlands wichtigste Giftgewächse

in Wort und Bild

nebst einer Abhandlung über Pflanzengifte für den Schulgebrauch und Selbstunterricht, bearbeitet von **Richard Schimpfky.**

—— Broschiert 2.25 M., gebunden 2.75 M. ——

Lützow, Die Laubmoose Norddeutschlands.

Leichtfassliche Anleitung zum Erkennen und Bestimmen der in Norddeutschland wachsenden Laubmoose.

220 Seiten Text, 127 Abbildungen.

Brosch. 3 M., geb. 4 M.

Prof. Dr. A. Hansen,

Drogenkunde.

Ein Leitfaden und Repetitorium für Studium und Praxis.

Nur gebunden Mark 4.—.

Kürzestes und wichtigstes Drogenbuch zur Vorbereitung für das pharmazeutische Staatsexamen.

Unsere Heilpflanzen

in Wort und Bild für jedermann.

Ihr Nutzen und ihre Anwendung in Haus und Familie, mit schlichtem Text, aber auf wissenschaftlichen Grundlagen beruhend, von **R. Schimpfky,** Lehrer.

140 naturgetreue Pflanzentafeln in 17 Lieferungen à 50 Pf.

Band I eleg. gebunden 6.50 M.
„ II „ „ 3.50 „

Regierungs-Empfehlungen.

Kgl. Kultusministerium in Stuttgart

laut folgendem Schreiben im Auszuge:

Die Ministerial-Abteilung hat mit regem Interesse von dem Werke Einsicht genommen und hat sich hierbei davon überzeugt, dass die Vorzüge, welche von allen Seiten an demselben gerühmt werden, die fein ausgeführten und höchst naturgetreu kolorierten Abbildungen, die zahlreichen und wertvollen Detailzeichnungen einzelner Organe, die Klarheit und Schärfe der Darstellung im beschreibenden Teile diesem trefflichen Werke mit Recht zuerkannt werden, sie wird daher Anträgen auf Anschaffung desselben, welche seitens der Vorstände und Lehrerkonvente der ihr unterstellten Lehranstalten an sie gelangen, gerne ihre Genehmigung erteilen.

Stuttgart, den 17. April 1889.

Sekretariat der K. Kultusministerial-Abteil. für Gelehrten- u. Realschulen.
Romme[illegible]

Grossh. Ministerium in Darmstadt.
Grossh. Sächs. Staatsministerium in Weimar.
Herzogl. Staatsministerium in Meiningen.
Herzogl. Sächs. Staatsministerium in Gotha.
Herzogl. Ministerium in Braunschweig.
Herzogl. Sächs. Ministerium in Altenburg.
Fürstl. Reuss. Pl. Consistorium in Greiz.
Fürstl. Schwarzburg. Ministerium in Rudolstadt.
Fürstl. Regierung Waldeck-Pyrmont in Arolsen.
Reichslande Elsass-Lothringen.
Schweizerischer Bundesrat in Bern.
Senat der Freien Stadt Bremen.
Königl. Prov.-Schul-Collegium in Münster.
Grossh. Oberschulrat in Karlsruhe.
Kgl. Prov.-Schul-Collegium von Pommern in Stettin.
K. u. K. Ungar. Gesandtschaft.

Dresden, den 3. Januar 1890.

Die verehrl. Verlagsfirma in Gera

beehre ich mich infolge erhaltenen Auftrags ergebenst davon in Kenntnis zu setzen, dass das Werk Prof. Dr. Thomé's „Flora von Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz" mit Erlass des Königl. ungar. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 22. Dezember v. J., No. 40,088, zur Anschaffung für die Professoren-Bibliotheken, der Mittelschulen und der denselben gleichgestellten Lehranstalten des Königreichs Ungarn empfohlen worden ist.

Für den K. und K. Gesandten:
Der Legations-Sekretair.
(gez.) v. Velies.

Ramm & Seemann, Leipzig.

New York Botanical Garden Library
QK314 .T45 1903 Bd.4 gen
Thome, Otto Wilhelm/Flora von Deutschlan
3 5185 00122 1090